

Cour des comptes



ADMISSION POST-BAC ET ACCÈS À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Un dispositif contesté à réformer

Rapport public thématique

Sommaire

Délibéré	7
Introduction.....	9
Chapitre I Une innovation utile, des résultats insatisfaisants	15
I - Un objectif initial de simplification pour les usagers à un coût limité pour l'État	15
A - Un guichet centralisé et dématérialisé favorable aux utilisateurs	15
B - Une spécificité française visant à optimiser le processus d'affectation.....	21
C - Une procédure peu coûteuse	29
II - Des lacunes restant à corriger dans la conduite de la procédure	33
A - Un grand nombre de formations hors APB.....	33
B - Un mécanisme opaque pour ses utilisateurs.....	37
C - Un accompagnement des utilisateurs insuffisant	41
Chapitre II Un révélateur de l'incohérence des conditions d'accès à la licence.....	47
I - Une utilisation détournée de l'algorithme de classement des candidatures à la licence	47
A - L'emploi d'un second algorithme pour réguler les candidatures à la licence.....	47
B - Des paramètres issus d'une doctrine purement administrative	52
C - Entre stratégie et hasard : un traitement inéquitable des candidats à la licence.....	57
II - Une régulation officieuse à l'entrée de la licence	62
A - APB, miroir de la situation des filières universitaires.....	62
B - Un système inadapté à la résolution des contradictions affectant l'accès à la licence	68
Chapitre III Une réforme nécessaire.....	75
I - Fiabiliser le cadre juridique d'APB	75
A - Une procédure insuffisamment encadrée.....	75
B - Mettre en cohérence les pratiques et le cadre légal de l'entrée en licence.....	80
II - Réorganiser les conditions de gestion de l'outil.....	83
A - Un mode de fonctionnement historique inadapté	83
B - Un nouveau modèle à déterminer	86
III - Faire face aux enjeux de transparence et d'exploitation des données	87

A - Les données d'APB : une richesse à exploiter pour assurer une meilleure orientation des élèves.....	87
B - Relever les défis numériques	90
Conclusion générale	97
Récapitulatif des recommandations	101
Glossaire	103
Annexes	105
Réponse des administrations concernées	135

Les rapports publics de la Cour des comptes

- Élaboration et publication -

La Cour des comptes publie, chaque année, un rapport public annuel et des rapports publics thématiques.

Le présent rapport est un rapport public thématique.

Les rapports publics de la Cour s'appuient sur les contrôles et les enquêtes conduits par la Cour des comptes ou les chambres régionales des comptes et, pour certains, conjointement entre la Cour et les chambres régionales ou entre les chambres. En tant que de besoin, il est fait appel au concours d'experts extérieurs, et des consultations et des auditions sont organisées pour bénéficier d'éclairages larges et variés.

Au sein de la Cour, ces travaux et leurs suites, notamment la préparation des projets de texte destinés à un rapport public, sont réalisés par l'une des sept chambres que comprend la Cour ou par une formation associant plusieurs chambres.

Trois principes fondamentaux gouvernent l'organisation et l'activité de la Cour des comptes, ainsi que des chambres régionales et territoriales des comptes, et donc aussi bien l'exécution de leurs contrôles et enquêtes que l'élaboration des rapports publics : l'indépendance, la contradiction et la collégialité.

L'**indépendance** institutionnelle des juridictions financières et statutaire de leurs membres garantit que les contrôles effectués et les conclusions tirées le sont en toute liberté d'appréciation.

La **contradiction** implique que toutes les constatations et appréciations ressortant d'un contrôle ou d'une enquête, de même que toutes les observations et recommandations formulées ensuite, sont systématiquement soumises aux responsables des administrations ou organismes concernés ; elles ne peuvent être rendues définitives qu'après prise en compte des réponses reçues et, s'il y a lieu, après audition des responsables concernés.

La publication d'un rapport public est nécessairement précédée par la communication du projet de texte que la Cour se propose de publier aux ministres et aux responsables des organismes concernés, ainsi qu'aux autres personnes morales ou physiques directement intéressées. Dans le rapport publié, leurs réponses accompagnent toujours le texte de la Cour.

La **collégialité** intervient pour conclure les principales étapes des procédures de contrôle et de publication.

Tout contrôle ou enquête est confié à un ou plusieurs rapporteurs. Leur rapport d'instruction, comme leurs projets ultérieurs d'observations et de recommandations, provisoires et définitives, sont examinés et délibérés de façon collégiale, par une chambre ou une autre formation comprenant au moins trois magistrats, dont l'un assure le rôle de contre-rapporteur, chargé notamment de veiller à la qualité des contrôles. Il en va de même pour les projets de rapports publics.

Le contenu des projets de rapport public est défini, et leur élaboration est suivie, par le comité du rapport public et des programmes, constitué du Premier président, du Procureur général et des présidents de chambre de la Cour, dont l'un exerce la fonction de rapporteur général.

Enfin, les projets de rapport public sont soumis, pour adoption, à la chambre du conseil où siègent en formation plénière ou ordinaire, sous la présidence du Premier président et en présence du Procureur général, les présidents de chambre de la Cour, les conseillers maîtres et les conseillers maîtres en service extraordinaire.

Ne prennent pas part aux délibérations des formations collégiales, quelles qu'elles soient, les magistrats tenus de s'abstenir en raison des fonctions qu'ils exercent ou ont exercées, ou pour tout autre motif déontologique.

*

Les rapports publics de la Cour des comptes sont accessibles en ligne sur le site internet de la Cour des comptes et des chambres régionales et territoriales des comptes : www.ccomptes.fr

Ils sont diffusés par **La Documentation Française**.

Délibéré

La Cour des comptes, délibérant en chambre du conseil en formation ordinaire, a adopté le présent rapport sur *Admission post-bac et accès à l'enseignement supérieur, un dispositif contesté à réformer*.

Le rapport a été arrêté au vu du projet communiqué au préalable aux administrations concernées et des réponses adressées en retour à la Cour.

Les réponses sont publiées à la suite du rapport. Elles engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.

Ont participé au délibéré : M. Migaud, Premier président, MM. Durrleman, Briet, Vachia, Paul, Duchadeuil, Mme Moati, M. Morin, Mme de Kersauson, présidents de chambre, Mme Froment-Meurice, présidente de chambre maintenue en activité, MM. Racine, Andréani, Mme Morell, MM. Perrot, Barbé, Courtois, Vivet, Martin, Hayez, Mme Podeur, MM. Mousson, Rousselot, Rosenau, Delaporte, Aulin, Rolland, Chatelain, Fulachier, Allain, Lallement, Mme Riou-Canals, MM. Levionnois, Duboscq, conseillers maîtres, MM. Galliard de Lavernée, Blanchard-Dignac, Mme Revel, M. Margueron, conseillers maîtres en service extraordinaire.

Ont été entendus :

- en son rapport, M. Paul, rapporteur général, rapporteur du projet devant la chambre du conseil, assisté de Mme Fau, conseillère référendaire, rapporteure de la chambre chargée de le préparer, et de Mme Revel, conseillère maître en service extraordinaire, contre-rapporteure devant cette même chambre ;
- en ses conclusions, sans avoir pris part au délibéré, M. Johanet, Procureur général, accompagné de M. Guérin, avocat général.

M. Lefort, secrétaire général, assurait le secrétariat de la chambre du conseil.

Fait à la Cour, le 17 octobre 2017.

Le projet de rapport soumis à la chambre du conseil a été préparé, puis délibéré le 19 juin 2017, par la troisième chambre, présidée par Mme Moati, présidente de chambre, et composée de MM. Clément, Guibert, Miller, conseillers maître, ainsi que, en tant que rapporteures, Mme Fau, conseillère référendaire, Mme Monteagle, rapporteure extérieure (jusqu'au 4 septembre 2017), et, en tant que contre-rapporteure, Mme Revel, conseillère maître en service extraordinaire.

Le projet de rapport a été examiné et approuvé, le 11 juillet 2017, par le comité du rapport public et des programmes de la Cour des comptes, composé de M. Migaud, Premier président, MM. Durrleman, Briet, Vachia, Paul, rapporteur général du comité, Duchadeuil, Mme Moati, M. Morin, Mme de Kersauson, présidents de chambre, et M. Johanet, Procureur général, entendu en ses avis.

Introduction

Admission post-bac (APB) est le nom de la plateforme numérique publique (www.admission-postbac.fr) à partir de laquelle un bachelier peut formuler des candidatures en vue d'intégrer la première année d'une formation d'enseignement supérieur en France. Par extension, ce nom est celui donné à la procédure annuelle qui encadre l'utilisation de cet outil, imposant aux candidats et aux formations concernées un calendrier unique et des règles du jeu partagées.

En 2017, plus de 864 000 candidats s'étaient inscrits sur APB pour la procédure normale, majoritairement des élèves de terminale préparant le baccalauréat (627 000 candidats), mais également des titulaires du baccalauréat de moins de 26 ans souhaitant se réorienter et s'inscrire à nouveau en première année d'études supérieures¹. Tous ces candidats ne vont pas au bout de la procédure et certains échouent au baccalauréat, réduisant le nombre initial des inscrits : au 14 juillet 2017, ils n'étaient plus que 642 135 candidats inscrits sur la plateforme².

À l'issue de la procédure normale 2017, 541 204 candidats avaient reçu d'APB une proposition d'admission dans l'enseignement supérieur. Au 14 juillet 2017, plus de 86 000 candidats, qu'ils soient bacheliers de l'année ou en demande de réorientation, restaient sans proposition. Le 28 septembre 2017, la ministre a annoncé que 3 729 bacheliers restaient sans affectation à l'issue de la procédure complémentaire³.

Ce dispositif relève du ministère chargé de l'enseignement supérieur, sous la responsabilité de la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP). Celle-ci s'appuie, pour la gestion des outils informatiques, sur le service des concours communs polytechniques (SCCP) de l'Institut national polytechnique de Toulouse (INP Toulouse)⁴.

¹ Source : SIES-MESR, *Orientation dans l'enseignement supérieur : vœux formulés pour la rentrée 2017-2018*, Note Flash n° 6, Juin 2017.

² Source : données officielles du ministère reprises par AEF, Dépêche n° 565678, 15 juillet 2017.

³ Source : dossier de presse de la conférence de rentrée du 28 septembre 2017.

⁴ Établissement public d'enseignement supérieur installé à Toulouse regroupant plusieurs écoles d'ingénieurs.

L'objectif d'APB : mieux organiser les admissions dans l'enseignement supérieur

APB a été créé pour gérer les flux de pré-inscriptions des bacheliers dans l'enseignement supérieur : le système n'a été conçu, à l'origine, ni comme un outil d'orientation, ni comme un instrument de sélection. Pour le ministère chargé de l'enseignement supérieur, APB doit servir un double objectif de simplification pour les bacheliers et d'efficacité pour les établissements, en les aidant à mieux pourvoir leurs places. La procédure APB est constituée d'un volet principal, dénommé « procédure normale » (20 janvier – 14 juillet), et d'une période d'ajustement, dénommée « procédure complémentaire » (24 juin – 15 septembre⁵), permettant de pourvoir les dernières places encore disponibles. Cet outil a été généralisé à tout le territoire en janvier 2009 en vue de la rentrée universitaire suivante.

Seules les formations publiques ou privées reconnues par l'État peuvent adhérer au dispositif APB⁶. 12 350 formations étaient présentes sur la plateforme à la session 2017. Les établissements, dits « établissements d'accueil » dans la terminologie d'APB, proposent des formations que l'on peut ranger dans deux catégories selon leur mode de recrutement. Il s'agit d'une part des formations dites « sélectives » qui regroupent notamment les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), les sections de techniciens supérieurs (STS), les instituts universitaires de technologie (IUT), un certain nombre d'écoles post-bac ainsi que des licences universitaires sélectives ; d'autre part, des formations dites « non sélectives », en réalité uniquement les licences universitaires.

Un processus articulé en trois temps

À l'ouverture de la procédure normale, les candidats disposent de deux mois (20 janvier – 20 mars) pour enregistrer leurs candidatures ou « vœux »⁷ à partir du catalogue des formations disponibles dans l'outil.

Puis s'ouvre la période de sélection des candidats par les établissements (avril-mai). À l'issue de ce processus de sélection, les

⁵ Dates de la session 2016.

⁶ En 2017, on recensait 12 350 formations, dont 192 correspondaient à des formations hors contrat non reconnues par l'État. Il s'agit de cas spécifiques intégrés à APB à la demande des recteurs d'académie, principalement des formations en apprentissage préparant au diplôme de BTS.

⁷ Un vœu est la combinaison d'une formation et d'un établissement, par exemple « DUT carrières sociales à l'IUT Paris-Descartes ».

établissements dressent une liste de candidats aptes à intégrer leurs formations. Pendant cette même phase, les candidats établissent également un classement de leurs candidatures par ordre de préférence dans une liste de vœux, sans savoir à ce stade où ils seront retenus.

Grâce à un algorithme d'appariement – ou algorithme d'affectation⁸ – qui croise les préférences exprimées par les établissements et par les candidats, APB propose à ces derniers, le 8 juin de chaque année, une admission dans un établissement d'enseignement supérieur correspondant au meilleur choix possible pour eux compte tenu des préférences indiquées et des possibilités existantes. À cette proposition, le candidat est appelé à répondre *via* la plateforme APB par oui ou non, ou apporter une réponse conditionnelle, soit « oui, mais » (je prends cette inscription, mais je reste candidat à une place dans une formation mieux classée dans ma liste, si une place venait à se libérer au tour suivant), soit « non, mais » (je refuse cette proposition, mais si une offre mieux classée dans ma liste vient à se libérer, je prendrai cette nouvelle offre). APB organise au total trois phases de réponses en procédure normale pour affiner les ajustements. La dernière de ces phases se tient le 14 juillet, APB écartant automatiquement de la procédure les candidats ayant échoué au baccalauréat⁹.

Une procédure complémentaire ouvre fin juin, qui permet aux formations qui n'ont pas fait le plein et aux candidats qui n'auraient pas encore trouvé de formation d'effectuer les dernières inscriptions. Cette procédure est aujourd'hui mise en cause : elle est considérée à la fois comme opaque, injuste et inefficace.

Un dispositif aujourd'hui en crise

Alors qu'il constituait initialement un progrès par rapport à la situation antérieure, APB traverse aujourd'hui une crise de légitimité, qui éclipse complètement ses dimensions positives. En raison de ses règles complexes, cet outil produit parfois des résultats difficilement compréhensibles pour ses utilisateurs. Il est également accusé de ne pas permettre à chaque bachelier de trouver un débouché conforme à ses vœux dans l'enseignement supérieur.

⁸ Les deux termes, équivalents, sont utilisés indifféremment dans ce rapport.

⁹ Les candidats admis à une formation en BTS ne sont pas écartés de la procédure APB en cas d'échec au baccalauréat, sous réserve qu'ils aient suivi une scolarité complète de terminale, car la détention de ce diplôme n'est pas obligatoire pour entrer en STS, de même que les candidats inscrits à la session du baccalauréat de septembre.

Le problème principal tient au fait qu'APB a été conçu pour gérer l'affectation dans des filières sélectives de l'enseignement supérieur, telles que l'admission en classes préparatoires pour laquelle il avait été pensé initialement, à l'aide d'un algorithme dit « d'affectation ». À sa généralisation en 2009, il a dû intégrer l'admission en licence, filière majoritairement non sélective, ce qui a nécessité une adaptation de l'outil grâce à l'introduction d'un second algorithme dit « de classement » ayant pour seule vocation de traiter les candidatures à la licence. Les modalités de fonctionnement de cet algorithme de classement, fixées par le ministère chargé de l'enseignement supérieur, sont aujourd'hui très critiquées : elles apparaissent peu transparentes et non conformes au code de l'éducation. Or, le fonctionnement de cet algorithme est crucial dès lors qu'un grand nombre de mentions de licences, telle que STAPS¹⁰, médecine, droit ou psychologie ne disposent pas de capacités d'accueil à la hauteur de la demande des candidats dans APB.

Cette difficulté d'APB à gérer l'admission dans ces licences en tension a été amplifiée par plusieurs phénomènes. La hausse sensible du nombre de titulaires du baccalauréat, qui est passé de 607 968 en 2012 à 641 700 en 2017 ainsi que celle de la proportion de bacheliers s'engageant dans l'enseignement supérieur ont contribué à accroître la demande en licence. Parmi les différentes formations, c'est d'ailleurs la licence qui a absorbé l'essentiel de l'augmentation du nombre d'étudiants. Le taux d'échec en L1 où moins de 40 % des étudiants passent en deuxième année pèse également sur les capacités d'accueil des universités.

Par ailleurs, la sophistication progressive des règles de fonctionnement de la procédure, ayant pour seul objectif de tenter de régler par APB le problème des licences en tension, a rendu le dispositif incompréhensible. L'absence d'un véritable accompagnement de ses utilisateurs, voire la rétention par le ministère d'une partie des informations relatives aux modalités de fonctionnement d'APB, a contribué à l'opacité du système, d'autant moins acceptable qu'il s'agit d'un choix essentiel de vie, celui d'une orientation professionnelle. Alors qu'APB ne devrait être qu'une étape formelle dans le parcours du futur étudiant, il est devenu un enjeu, venant s'ajouter aux éventuelles difficultés des bacheliers pour formuler un choix d'orientation.

Cette situation critique n'est pas le signe d'une défaillance intrinsèque de l'outil, qui peut toujours être adapté. Sa programmation n'est que le révélateur des choix ministériels en matière d'accès à l'enseignement supérieur, qui ne répondent pas à la réalité de la situation.

¹⁰ Sciences et techniques des activités physiques et sportives.

Par une décision du 30 août 2017 (cf. annexe n° 7), la commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a mis en demeure le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour plusieurs manquements relatifs au système APB, notamment la prise de décisions concernant des personnes sur le seul fondement d'un algorithme et sans intervention humaine, ainsi qu'une absence de transparence dans son utilisation.

En juillet 2017, la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation a engagé une grande concertation sur les modalités d'orientation dans l'enseignement supérieur. En septembre 2017, elle a annoncé une réforme profonde de la procédure d'affectation pour 2018, son changement de nom, ainsi que la suppression du tirage au sort.

L'enquête de la Cour

Le présent rapport s'appuie sur une enquête menée pendant six mois en 2016 auprès des différents acteurs du système APB, à la fois à Paris et à Toulouse, sur le site où est géré l'outil informatique. L'ensemble des parties prenantes a été entendu : établissements publics et privés appartenant aux grandes catégories des formations post-bac, fédérations de parents d'élèves et associations d'étudiants, acteurs de l'orientation post-bac (conseillers d'orientation, proviseurs, etc.), administrations centrales et déconcentrées des différents ministères concernés par APB (éducation nationale et enseignement supérieur, culture, santé, affaires étrangères notamment) et représentants en France des systèmes d'enseignement supérieur d'autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (*British Council*, Office allemand d'échange universitaire, etc.). Un grand nombre d'extractions de données de la base de gestion d'APB a été produit à la demande de la Cour par le service APB de Toulouse, dont le rapport fait ici l'analyse. Le fonctionnement de l'algorithme de classement des licences a été examiné avec une particulière attention, notamment un extrait du code source, permettant une description complète des critères appliqués par cet algorithme, qui est celui dont l'application suscite le plus la polémique.

Il ressort de cette enquête qu'APB a constitué un progrès technique pour faciliter l'accès à l'enseignement supérieur, même si l'effort de simplification n'a pas produit les résultats attendus (I). Ce dispositif met néanmoins en lumière les incohérences des conditions d'accès au premier cycle universitaire : l'algorithme de classement auquel il recourt pour trier les candidatures à la licence en est le symptôme le plus visible (II). Il appartient à l'État de mieux fonder l'organisation d'APB en remédiant à ses principales fragilités : assise juridique insuffisante de l'outil et des règles qu'il applique, conditions de gestion du service inadaptées, transparence insuffisante (III).

Chapitre I

Une innovation utile, des résultats insatisfaisants

La mise en place d'APB a permis de rassembler en un même lieu l'ensemble de l'information et des démarches relatives à l'admission dans le premier cycle de l'enseignement supérieur, qu'il s'agisse de filières sélectives (algorithme d'affectation) ou non sélectives (algorithme de classement). Cependant cette procédure est marquée par certaines faiblesses intrinsèques pour lesquelles des mesures correctrices s'imposent.

I - Un objectif initial de simplification pour les usagers à un coût limité pour l'État

A - Un guichet centralisé et dématérialisé favorable aux utilisateurs

1 - Une simplification de l'accès aux études supérieures

APB a été conçu pour instaurer une unité de temps, de lieu et d'action pour les bacheliers candidats à l'enseignement supérieur et les établissements recruteurs, dits « établissements d'accueil ». Il faut mesurer la simplification que cela a représenté lors du lancement d'APB en 2009.

En 2004, un lycée de l'académie de Nantes qui souhaitait s'inscrire dans l'enseignement supérieur avait autant de canaux que de filières : une application nationale sur Internet pour l'admission en classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), les procédures individuelles de chaque institut universitaire de technologie (IUT), la procédure académique sur minitel OCAPI pour l'inscription en STS et à l'université, les procédures des écoles et concours communs post-bac ainsi que toutes les autres procédures académiques dès lors qu'il souhaitait s'inscrire en dehors de son académie d'origine. APB a largement mis fin à cette dispersion, source de complexité pour les candidats. Tout bachelier de moins de 26 ans, qu'il réside en France ou à l'étranger, quelle que soit son année d'obtention du baccalauréat, peut postuler *via* APB dans les filières sélectives (CPGE, BTS, etc.) et à l'université. Toutes les procédures académiques particulières ont été supprimées.

La mise en place d'APB impose à tous un calendrier unique avec des dates butoirs¹¹, ce qui simplifie la démarche pour les candidats qui avaient auparavant affaire à de multiples échéances. Ce calendrier se caractérise par sa stabilité d'une année sur l'autre, quels que soient les dimanches ou jours fériés. Cette permanence a contribué à installer APB dans l'agenda public.

Comparée aux procédures d'admission existant à l'étranger, la procédure APB se situe dans la moyenne des délais d'instruction, avec six mois pour la procédure normale (mais plus si le premier choix a été refusé). À titre de comparaison, la procédure équivalente *Universities and colleges admissions service* (UCAS) au Royaume-Uni s'étend sur une année scolaire complète : les élèves doivent formuler leurs candidatures au plus tard le 15 janvier de l'année *n*, soit deux mois plus tôt qu'APB. Si les réponses des universités arrivent au printemps, elles restent conditionnées aux résultats effectifs des candidats aux *A-levels* qui ne tombent qu'à la mi-août. La majorité des étudiants ne connaissent donc leur affectation définitive que début septembre (500 000 admissions définitives effectuées par UCAS au 1^{er} septembre 2016), soit près d'un mois et demi après le dernier tour d'APB qui a lieu le 14 juillet. En Allemagne, les étudiants ne soumettent leurs candidatures qu'après avoir reçu leurs résultats à l'*Abitur*, c'est-à-dire à la mi-juillet, pour une réponse à la fin de l'été. Ceux-ci pèsent en effet fortement sur leur admission à l'université.

Par exemple, avant la généralisation d'APB, les futurs étudiants en médecine en Île-de-France, soumis à une procédure particulière de répartition des effectifs, ne connaissaient que fin septembre leur université

¹¹ Ce calendrier unique est présenté en détail dans l'annexe n° 1 du rapport.

d'affectation. Aujourd'hui, ces bacheliers connaissent leur établissement d'affectation dès le 21 juillet.

Le calendrier d'APB fonctionne avant l'obtention du baccalauréat par le candidat, puisque la majorité des préadmissions intervient début juin, avant même que les candidats ne se soient présentés aux épreuves du baccalauréat. L'admission définitive reste néanmoins conditionnée, pour bon nombre de ces formations, à l'obtention du grade de bachelier.

2 - Des règles favorables à un meilleur fonctionnement du processus d'admission

Les règles d'APB ont été initialement conçues par opposition au système dit « des trois vœux » qui prévalait auparavant dans plusieurs filières d'enseignement.

Le système des « trois vœux »

Avant 2003, tout candidat à une classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) remplissait un dossier papier où il émettait trois vœux d'établissement, classés de 1 à 3 par ordre de préférence. Son dossier circulait ensuite d'une CPGE à l'autre dans l'ordre de ses vœux. Les CPGE faisaient donc un premier tour d'admission avec les dossiers qui les avaient placées en premier vœu, puis, s'il leur restait des places, un deuxième et un troisième tour, avec les deuxième, puis troisième vœux, une fois que ces dossiers avaient été écartés par l'établissement de premier ou de deuxième vœu.

Avant 2009, les bacheliers résidant à l'étranger, et particulièrement ceux des lycées français à l'étranger, souhaitant rejoindre une université française, devaient se soumettre à une procédure équivalente dite « des dossiers bleus ». Chaque bachelier formulait trois vœux de licence. Les universités sélectionnaient sur dossier les bacheliers qu'elles souhaitaient retenir, en commençant par les bacheliers les ayant placées en premier vœu.

Ce système n'était optimal ni pour les établissements, ni pour les candidats. Ainsi, les CPGE faisaient le plein avec les premiers vœux, alors que de meilleurs candidats pouvaient se présenter au deuxième tour, qui auraient échoué à l'entrée dans une CPGE trop sélective pour eux. Quant au candidat, il devait établir une véritable « stratégie » dans l'ordre de ses vœux, pour être ni trop ambitieux, ni pas assez, car c'est sur son premier vœu qu'il avait la plus grande probabilité d'être retenu. Pour estimer leur niveau par rapport aux attentes de la CPGE, les candidats allaient d'une opération de « portes ouvertes » à l'autre, avec leur dossier scolaire, afin de faire pré-évaluer leur chance d'intégrer la CPGE auprès des enseignants qui recevaient, à la chaîne, élèves et parents.

APB fonctionne selon un ensemble de règles directrices qui visent à répondre aux défauts du système d'admission des « trois vœux ».

En premier lieu, les établissements recruteurs n'ont pas connaissance de l'ordre des vœux des candidats. En conséquence, ils n'examinent pas en priorité les dossiers des candidats qui les auraient placés en tête et toutes les candidatures sont examinées simultanément par tous les établissements. Pour un établissement attractif, cela représente une contrainte importante. Ce principe est favorable au candidat car chaque établissement rend son verdict indépendamment de celui d'un autre établissement. Il abolit l'idée qu'il faille rationaliser ses choix en fonction de sa probabilité d'être retenu, levant ainsi les éventuelles inhibitions d'un candidat. Il est aussi favorable aux établissements qui disposent immédiatement de l'ensemble des candidatures. Il n'y a plus de « liste principale » ni de « liste complémentaire », mais une liste unique de candidats classés par l'établissement dans laquelle l'outil vient puiser jusqu'au dernier classé pour remplir la formation. En 2015, un IUT avait classé 381 dossiers de bacheliers S pour 47 places offertes ; le dernier appelé, c'est-à-dire celui qui a pris la 47^{ème} place, était le 176^{ème} de cette liste de candidats classés.

En second lieu, APB permet au candidat d'enregistrer jusqu'à 24 vœux, dont 12 vœux dans une même filière, par exemple jusqu'à 12 vœux de CPGE. En 2016, en moyenne, les candidats avaient formulé 7,6 vœux. Ce nombre important de vœux permet à un candidat de panacher des formations correspondant à des choix forts et à d'autres qui le sont moins. Cela permet aussi de réduire la vacance des places dans les formations moins demandées puisque les candidats sont encouragés à postuler largement sans que cela soit un obstacle à la réussite de leurs candidatures privilégiées.

3 - Un outil apte à gérer l'ensemble du processus

Dès le 24 juin¹², une « procédure complémentaire » s'ouvre, qui permet de remettre en jeu toutes les places encore restantes dans les formations et de tenter de satisfaire les derniers candidats sans affectation. Il existe une multitude de situations individuelles qui échappent aux procédures d'admission : candidat ayant été refusé partout, candidat ayant déménagé tardivement, candidat insatisfait de la proposition reçue, etc. Auparavant, ces situations individuelles étaient prises en charge au cas par cas par les établissements et les rectorats. Cette gestion complexe était

¹² Date de la session 2016.

pourtant indispensable pour assurer à tous les bacheliers une place dans l'enseignement supérieur. Avec sa « procédure complémentaire », APB intègre désormais la gestion de ces ajustements. À titre d'exemple, ce dispositif a permis de mettre fin à la procédure manuelle dite des « fiches rectorales » propres à l'Île-de-France.

**La gestion des admissions tardives en Île-de-France : des
« fiches rectorales » à APB**

En Île-de-France, la procédure académique RAVEL fonctionnait avec un seul tour d'affectation en licence, fin juin. Dès lors, les bacheliers pouvaient se retrouver sans affectation pour la rentrée. Ils devaient passer par la procédure dite de « fiche rectorale » pour obtenir une inscription à l'université, coordonnée par le rectorat de Paris au profit des trois académies franciliennes. Les dernières années de fonctionnement de RAVEL (2005-2008), environ 2 000 affectations par an en moyenne ont été prononcées dans le cadre de ce dispositif.

Le descriptif de cette procédure dans les documents rectoraux rappelle son caractère fastidieux. Courant juillet, le rectorat de Paris faisait imprimer des fiches cartonnées qui étaient ensuite distribuées aux universités. Tout bachelier encore sans affectation venait dans les universités retirer une de ces fiches. Une fois retournées, elles étaient saisies sur une application informatique spécifique tandis qu'une lettre au candidat accusant réception de chaque dossier était envoyée. Elles étaient réparties entre les trois rectorats, chaque recteur prenant en charge les difficultés d'accueil non de sa propre académie, mais de certaines mentions de licences à l'échelle de la région¹³. Les agents du rectorat devaient ensuite se livrer à un décompte et à un classement de ces fiches dans différents cartons, selon divers critères, en complétant ce classement de tableaux de suivi. L'ensemble avait vocation à appuyer des négociations qui se tenaient début septembre entre les trois recteurs et les présidents des universités franciliennes, visant à demander à ces derniers d'ajuster leurs capacités d'accueil. À l'issue des négociations et en fonction des places obtenues, les agents du rectorat devaient procéder à l'affectation individuelle des candidats, opération qui pouvait se révéler compliquée dans les disciplines les plus demandées. Une fois les listes d'inscription arrêtées, celles-ci étaient transmises fin septembre-début octobre à l'université pour qu'elle puisse procéder à l'inscription de ces étudiants supplémentaires.

¹³ Le recteur de Créteil gère ainsi le secteur lettres, langues et arts ; le recteur de Paris celui du droit, économie, AES, psychologie et sociologie ; le recteur de Versailles celui des sciences et STAPS.

Dans le cadre d'APB, l'ensemble du processus a été automatisé et unifié, faisant totalement disparaître ces manipulations entre acteurs dispersés.

Les rectorats et les universités d'Île-de-France arrêtent dès novembre de l'année précédente, à partir de l'historique des données disponibles, des capacités supplémentaires d'accueil, sorte de « réserves » dont le rectorat pourra éventuellement faire usage. Courant juin, APB met en œuvre un tour d'affectation supplémentaire propre à l'Île-de-France en intégrant ces capacités nouvelles, avec des critères spécifiques de sélection des candidats¹⁴.

Les affectations tardives en Île-de-France sont désormais rares. S'il faut saluer l'efficacité d'APB en la matière, il faut souligner que les subtilités techniques de cette procédure spécifique à l'Île-de-France sont totalement méconnues des candidats.

Cette procédure complémentaire permet d'augmenter le nombre de candidats bénéficiant d'une proposition d'admission conforme à leurs vœux, tout en maximisant le remplissage des places des établissements. Si une formation a épuisé sa liste de candidats classés et qu'il lui reste des places vacantes, elle peut proposer ces places dans le cadre de la procédure complémentaire. Ainsi, en 2015, 611 537 propositions d'affectation avaient été formulées lors de la procédure normale tous candidats confondus ; ce chiffre a été porté à 779 577 à l'issue de la procédure complémentaire¹⁵.

¹⁴ Cette procédure automatisée propre à l'Île-de-France est dénommée « PN3bis », soit « procédure normale 3bis ». Contrairement à ce qu'indique son nom, il s'agit d'un 2^{ème} tour bis, puisqu'elle intervient en réalité entre le 2^{ème} et le 3^{ème} tour d'APB. APB prend en compte la nouvelle injection de place pour les attribuer prioritairement aux candidats de l'académie n'ayant eu aucune autre proposition aux deux tours précédents. Ainsi, un candidat qui est pris en filière sélective à laquelle il a répondu par un « oui, mais » dans les deux premiers tours d'APB, car il a mis dans un vœu de rang plus élevé une licence en tension, n'est pas pris en compte pour bénéficier de cette injection complémentaire de capacités.

¹⁵ Il s'agit du nombre de propositions cumulées. Un candidat peut avoir reçu successivement des propositions en procédure normale, puis en procédure complémentaire.

B - Une spécificité française visant à optimiser le processus d'affectation

1 - L'algorithme d'affectation, une singularité française

*a) La coordination des procédures d'admission :
une tendance de long terme de l'enseignement supérieur*

L'idée qu'il soit nécessaire de centraliser ou de synchroniser les procédures de recrutement dans l'enseignement supérieur existe hors de France, sous la forme d'un portail officiel d'accès à tout ou partie de l'offre, d'un calendrier unique ou de procédures centralisées auprès d'un office. Aux États-Unis, 700 universités, parmi les plus prestigieuses et les plus sélectives des 4 000 universités américaines, procèdent à leurs admissions *via* un portail commun en ligne, *The common application*¹⁶. En Allemagne, où l'enseignement supérieur est une compétence des *Länder*, un office commun¹⁷ est chargé de gérer l'admission dans certaines filières de licences particulièrement demandées à une période donnée ou soumises à *numerus clausus* (médecine, pharmacie, vétérinaire, etc.) pour toutes les universités allemandes. Ces systèmes visent, comme APB, la simplification de la procédure pour le candidat et l'économie de moyens pour les universités.

Institué en 1992, le système *Universities and colleges admissions service* (UCAS) au Royaume-Uni est, avec APB, le système le plus abouti de « guichet unique » : toutes les universités du royaume y adhèrent, le calendrier est commun à toutes les universités, le nombre de candidatures y est limité à cinq et certaines sont incompatibles entre elles¹⁸. En outre, comme APB, UCAS fonctionne sur le principe d'unicité de la réponse : un candidat ne peut retenir qu'une seule proposition parmi celles qui lui sont faites, ce qui favorise le taux de remplissage des établissements en empêchant les candidats de jouer sur plusieurs tableaux à la fois.

Néanmoins, APB va au-delà de ce rôle d'interface car il inclut un algorithme d'affectation qui traite les données des candidats et des

¹⁶ www.commonapp.org.

¹⁷ *Die Stiftung für Hochschulzulassung*, fondation pour l'admission à l'université dont le siège est à Dortmund.

¹⁸ Ainsi, le candidat ne peut postuler à la fois à Oxford et à Cambridge.

établissements pour optimiser leur appariement. C'est là une singularité de notre système qui n'a pas d'équivalent à l'étranger.

*b) L'intégration d'un algorithme d'affectation :
un élément distinctif d'APB*

En Allemagne et au Royaume-Uni, le schéma est à peu près identique : une fois les candidatures transmises à un ou plusieurs établissements, le cas échéant *via* le guichet unique ou la procédure commune, le candidat reçoit plusieurs réponses, positives ou négatives à ses demandes. Il opte pour la formation qu'il préfère parmi celles qui l'ont retenu. Le système d'admission en Allemagne est à cet égard le plus classique : l'étudiant reçoit un refus ou une proposition pour chaque université où il a candidaté, selon le calendrier propre à chaque université. Il dispose en général de 15 jours pour y répondre, faute de quoi sa place sera remise en jeu. Les places refusées sont ainsi redistribuées aux autres candidats. Ce système d'allers-retours entre les candidats et les formations se déroule sur une période qui s'étend de la mi-août, date à laquelle arrivent les résultats du baccalauréat en Allemagne, à la mi-octobre, période de la rentrée universitaire, voire au-delà. Le système britannique UCAS, qui démontre un degré de coordination plus élevé entre les établissements, permet au candidat d'attendre d'avoir reçu toutes ses réponses, pour ensuite choisir parmi les cinq réponses présentées celle qu'il préfère¹⁹.

Système plus sophistiqué, APB intègre un algorithme d'appariement dit aussi algorithme d'affectation²⁰. L'algorithme fonctionne sur le principe suivant : chaque formation et chaque candidat doivent établir un classement exprimant leurs préférences, par ordre décroissant. Ainsi, toutes les formations sélectives étudient simultanément l'ensemble des candidatures qu'elles ont reçues et établissent une liste de candidats retenus plus longue que le nombre de places qu'elles offrent, la pratique étant d'avoir au minimum deux à trois fois plus de candidats classés que de places offertes. De leur côté, les candidats sont appelés à classer par ordre de préférence toutes les candidatures qu'ils ont transmises, sans savoir où ils sont admis. Les deux parties effectuent donc leur classement « à l'aveugle » sur le seul critère de la préférence.

¹⁹ Dans le système UCAS, le candidat retient une proposition principale et une proposition « de secours » au cas où ses résultats aux *A-levels*, conditionnant l'admission, ne seraient pas au niveau attendu par l'université.

²⁰ Les différentes étapes de la procédure conditionnant le fonctionnement de l'algorithme sont présentées à l'annexe n° 3.

L'algorithme d'affectation rapproche ces deux classements, effectuant de manière accélérée les allers-retours entre offre et demande pour proposer immédiatement, et à un maximum de candidats, la meilleure proposition possible. C'est ainsi qu'en 2016, 80,6 % des candidats à APB ont reçu une proposition d'admission dès le premier tour (8 juin)²¹ ; ce chiffre est monté à 96 % pour les bacheliers généraux. Ce traitement algorithmique évite que les meilleurs candidats bloquent l'ensemble de la chaîne d'admission tant qu'ils n'ont pas décidé quelle proposition ils retenaient, avec un effet « domino » sur l'ensemble des candidats et des établissements.

Cet algorithme d'affectation n'est mis en œuvre que lors de la procédure normale. Pour la procédure complémentaire, qui vise à pourvoir les dernières places vacantes, APB fonctionne de manière plus classique, comme une place de marché, sans intervention de l'algorithme d'appariement.

2 - Une efficacité vérifiée pour les procédures sélectives

a) Une procédure avantageuse pour la majorité des candidats

L'algorithme d'affectation utilisé par APB est un algorithme d'appariement avec acceptation différée, dans la lignée de l'algorithme dit « des mariages stables » qui a valu à deux de ses auteurs américains, MM. Shapley et Roth, le prix Nobel d'économie en 2012²². L'objectif d'un algorithme d'appariement est d'améliorer sur le plan qualitatif et quantitatif le processus naturel d'ajustement entre offre et demande, pour des marchés où la notion de prix ne peut intervenir. L'article scientifique fondateur, qui date de 1962, s'attachait d'ailleurs spécifiquement à résoudre la question de l'affectation à l'université aux États-Unis²³. L'usage d'algorithme d'appariement est désormais courant dans beaucoup de pays pour gérer des problèmes d'allocation dans la sphère publique²⁴.

²¹ Les données, encore provisoires, indiquent que ce chiffre est stable en 2017.

²² L'annexe n° 4 du présent rapport propose une présentation synthétique du fonctionnement des algorithmes d'appariement.

²³ GALE D., SHAPLEY, L. S., *The american mathematical monthly, College admissions and the stability of marriage*, Vol. 69, No. 1 (Jan., 1962), 9-15.

²⁴ En France, des outils comme Affelnet – qui gère l'affectation des collégiens au lycée – ou Galaxie – qui affecte les enseignants dans les établissements d'enseignement supérieur – s'appuient sur des algorithmes d'appariement qui ont des logiques proches de celle d'APB.

En 2016, le service APB a effectué une simulation à partir des données de la campagne APB 2016. Cette simulation permet de mesurer l'effet de l'algorithme sur le processus d'appariement, en comparant la situation actuelle – avec algorithme – à une situation théorique, sans algorithme d'affectation, où APB se contenterait d'être une simple interface dématérialisée entre établissements et candidats. Confrontant les deux scénarios, le tableau ci-dessous rend compte de l'impact quantitatif de l'algorithme d'affectation.

**Tableau n° 1 : propositions faites aux candidats le 8 juin 2016
(premier tour d'APB) : comparaison entre la situation actuelle
et une situation théorique sans algorithme d'affectation²⁵**

	Situation actuelle avec mise en œuvre de l'algorithme	Simulation sans mise en œuvre de l'algorithme
<i>Candidats sans proposition à l'issue du premier tour</i>	148 000	300 000
<i>Candidat ayant reçu au moins une proposition</i>	614 000	461 000
<i>dont candidats ayant reçu une seule proposition d'admission</i>	sans objet : APB ne formule qu'une seule proposition au candidat.	267 000
<i>dont candidats ayant reçu deux propositions d'admission</i>		111 000
<i>dont candidats ayant reçu trois propositions d'admission</i>		43 000
<i>dont candidats ayant reçu plus de trois propositions d'admission</i>		40 000
<i>Candidats ayant reçu une proposition dans une formation sélective</i>	274 000	174 000

Source : Cour des comptes à partir des données du service APB, chiffres arrondis au millier.

²⁵ Dans le cadre d'une réflexion générale sur les évolutions possibles d'APB, le service informatique a utilisé les données du premier tour de la session 2016 pour établir ce que serait ce premier tour d'affectation si le ministère décidait de renoncer à l'utilisation de l'algorithme d'affectation. Ces projections théoriques ont été réemployées ici pour comparer les deux situations, avec et sans mise en œuvre de l'algorithme d'affectation.

Sans mise en œuvre de l'algorithme, 300 000 candidats n'auraient reçu aucune proposition au premier tour d'APB, le 8 juin 2016, contre la moitié avec l'algorithme (148 000). Dans un système sans algorithme, ces 300 000 candidats sans proposition seraient en attente des décisions des candidats qui ont le choix, c'est-à-dire de ceux qui ont reçu au moins deux propositions (194 000 sur 761 000 candidats). L'algorithme d'affectation permet donc de réduire le processus itératif de proposition/acceptation, en sortant tôt de l'incertitude un plus grand nombre de candidats qui, sans cet algorithme, se retrouveraient sans proposition pendant plusieurs semaines. Or, en 2016, à l'issue de la procédure normale, seulement 56,7 % des bacheliers (64 % pour les bacheliers généraux) avaient validé une proposition correspondant à leur premier vœu, ce qui signifie que près d'un candidat sur deux n'obtenait pas son premier vœu « absolu ».

En outre, sur le plan qualitatif, le système traditionnel d'ajustement dans le temps est sous-optimal en raison du comportement des acteurs qui diffère selon leur rapport au risque. Le temps d'attente généré par les candidats qui ont le choix n'est pas nécessairement mis à profit correctement par ceux qui sont dans l'attente d'une proposition. Ainsi, sur les 267 000 candidats qui n'auront reçu qu'une seule proposition d'affectation, certains pourront préférer s'inscrire directement dans cette formation de crainte de perdre la place, en l'absence de garantie leur permettant de la conserver. Puis, si finalement un de ces candidats reçoit une offre qu'il préfère parce qu'un candidat mieux placé a refusé une place dans sa formation de prédilection, il peut créer une perturbation en décidant de revenir sur sa première acceptation pour préférer cette seconde offre, ce qui provoque des effets en chaîne.

A contrario, APB propose aux candidats un système d'affectation temporaire dans l'attente d'une réponse sur une candidature privilégiée qui permet de gérer l'incertitude : en répondant « oui mais » à la proposition que lui fait APB, le candidat s'assure une place dans la formation proposée, tout en conservant la possibilité de dire « oui » à une formation qu'il aurait mieux classée si une place venait à s'y libérer. Ce système du « oui, mais », favorable aux candidats, n'est possible que parce que l'ajustement après la première vague de propositions est marginal, en raison de l'efficacité de l'algorithme qui aura dès le premier tour largement satisfait les candidats. Ainsi, en 2015, les candidats ont reçu 583 645 propositions d'admission lors de la première phase, contre seulement 16 001 lors de la phase 2 et 11 891 lors de la phase 3. L'essentiel des affectations se joue donc dès le premier tour, mais ces ajustements à la marge auront permis, pour leurs bénéficiaires, une amélioration nette de leur sort.

b) La persistance de candidats sans proposition et de places vacantes

La question des étudiants sans affectation à l'issue de la procédure APB a pris une résonance nouvelle depuis 2015. Les chiffres indiquent plutôt une certaine stabilité, avec une augmentation du nombre de propositions faites par APB permettant d'absorber l'augmentation du nombre d'inscrits sur la plateforme chaque année. On notera qu'un même candidat peut avoir reçu une proposition en procédure normale et en procédure complémentaire.

Tableau n° 2 : situation des candidats à l'issue des procédures normales et complémentaires d'APB (2012-2016)

	Au moins une proposition d'admission	Aucune proposition
2012	740 543	140 114
2013	697 743	91 264
2014	750 063	100 558
2015	779 577	104 102
2016	801 118	96 384

Source : Cour des comptes à partir de service APB.

Ces candidats sans proposition relèvent principalement en réalité de deux profils :

- les bacheliers de l'année des filières professionnelle et technologique : en 2016, sur les 33 490 bacheliers de l'année toujours sans proposition en septembre à l'issue de la procédure complémentaire, on comptait 650 bacheliers généraux, mais 8 500 bacheliers technologiques et 24 200 bacheliers professionnels²⁶. Plus d'un quart (26,7 % en 2016) des bacheliers professionnels candidats à APB sont sans proposition à la fin de la procédure, alors que, pour 90 % d'entre eux, ils avaient formulé des vœux vers des filières sélectives (STS et IUT) correspondant à leur formation antérieure. Ces nouveaux bacheliers sans proposition continuent en général d'être suivis individuellement

²⁶ Source : SIES-MESR, APB 2016 : *propositions d'admission et réponse des candidats pour l'année scolaire 2016-2017*, Note Flash n°17, novembre 2016. Il s'agit des seuls candidats en terminale ou en classe de mise à niveau en France (y compris DOM) en 2015-2016 admis au baccalauréat.

par le rectorat à la fermeture d'APB en septembre, en vue de les aider à trouver une poursuite d'étude ;

- les étudiants déjà inscrits dans l'enseignement supérieur souhaitant s'inscrire à nouveau en première année d'une formation, dits « réorientés ». Aucune statistique officielle ne précise la part des étudiants en « réorientation » parmi les candidats sans proposition. On peut néanmoins estimer qu'ils représentent environ la moitié de ces candidats, alors qu'ils représentent moins du quart des inscrits sur APB. Cette situation résulte de plusieurs facteurs : du côté des filières sélectives, les dossiers de ces candidats sont la plupart du temps moins valorisés que ceux des bacheliers de l'année ; du côté des licences non sélectives, un contingent de places est arrêté pour chaque licence limitant la réorientation et les critères de régulation sont en défaveur des candidats qui ont déjà été inscrits dans l'enseignement supérieur.

Par ailleurs, lors de la conférence de presse de rentrée du 28 septembre 2017, le ministère annonçait que 3 729 bacheliers n'avaient pas obtenu d'affectation à l'issue de la procédure complémentaire, chiffre légèrement supérieur à celui de 2016 (2 517)²⁷. Ce chiffre prend uniquement en compte les bacheliers de l'année 2017 qui se sont réinscrits en procédure complémentaire afin d'obtenir une affectation²⁸. Il ne comprend pas les étudiants en réorientation qui n'auraient pas obtenu d'affectation, ni les candidats qui auraient abandonné à l'issue de la procédure normale quelle qu'en soit la raison (choix d'une formation hors APB, abandon du projet d'études supérieures, etc.).

Si APB optimise le remplissage des places, il n'a pas supprimé la vacance, comme en témoigne le tableau ci-après.

²⁷ Source : dossier de presse de la conférence de rentrée 2017.

²⁸ Candidats néo-entrants, titulaires d'un baccalauréat français, qui ont ordonné au moins un vœu lors de la procédure normale, ont fait au moins une candidature en procédure complémentaire et n'ont reçu aucune proposition à l'issue de la procédure.

Tableau n° 3 : bilan des admissions et des places vacantes en fin de session APB (2014-2016)

	2014	2015	2016
Licences (y compris licences sélectives)			
<i>Admis par APB</i>	245 211	280 222	292 976
<i>Places vacantes</i>	Non déterminées	Non déterminées	Non déterminées
STS			
<i>Admis par APB</i>	119 377	124 767	124 711
<i>Places vacantes</i>	24 200	18 702	22 578
<i>Pourcentage des places vacantes dans le nombre de places offertes</i>	17 %	13 %	15 %
CPGE (y compris CPES)			
<i>Admis par APB</i>	41 360	41 958	42 560
<i>Places vacantes</i>	3 666	3 076	2 269
<i>Pourcentage</i>	8 %	7 %	5 %
IUT			
<i>Admis par APB</i>	56 688	57 256	57 101
<i>Places vacantes</i>	3 058	1 275	1 396
<i>Pourcentage</i>	5 %	2 %	2 %
Autres			
<i>Admis sur APB</i>	32 431	33 627	35 153
<i>Places vacantes</i>	7 219	5 988	6 991
<i>Pourcentage</i>	18 %	15 %	17 %

Source : Cour des comptes à partir des données du service APB. Il s'agit des places vacantes en fin de session APB (15 septembre 2016).

Il est impossible en l'état de mesurer la vacance des places à l'université, c'est-à-dire le décalage entre le nombre de places offertes et le nombre de bacheliers admis *via* APB. En effet, les universités ne paramètrent pas le nombre de places correspondant à leur capacité d'accueil, dès lors que la mention ne présente pas de tensions particulières. Jusqu'en 2017, certaines conservaient la saisie par défaut (9 999) ou saisissaient des chiffres élevés afin qu'ils ne soient pas bloquants. C'est ainsi qu'APB enregistrait 1,7 millions de places offertes en licence pour la session 2016, ce qui est évidemment un chiffre non significatif pour mesurer la vacance. Pour la session 2017, les universités ont dû saisir des

capacités d'accueil « réelles » pour leur licence, proches du nombre de candidats retenus, ce qui constitue un progrès, mais le bilan de cette mesure n'a pas encore été établi.

La catégorie « autres » du tableau n° 3 recouvre des situations diverses. On y trouve quelques formations paramédicales et sociales, avec un taux de vacances élevé (28,95 % en 2016 pour 4 255 places offertes dans APB). Les écoles de commerce post-bac ont également un niveau de vacance assez élevé, variant de façon non linéaire de 20 % à 30 % depuis 2012, atteignant en 2016 le même niveau qu'en 2013 ou 2014 (28 %). Dans les deux cas, on peut émettre l'hypothèse que ce niveau s'explique par la faible présence de formations de ce type sur APB.

Les raisons de cette vacance sont étrangères à APB et résultent du désajustement structurel entre offre et demande, l'offre (carte des formations, contenu, diplôme, etc.) évoluant beaucoup plus lentement que la demande²⁹.

C - Une procédure peu coûteuse

1 - Une dématérialisation avancée

La procédure APB s'appuie sur trois sites Internet. En premier lieu, un portail à destination des candidats (admission-postbac.fr) qui leur offre deux fonctionnalités :

- un site d'information parfaitement à jour et accessible en permanence à tous, donnant accès à toute l'offre de formation adhérent à la plateforme. Ce « catalogue » de la formation post-bac, mis à jour par les établissements eux-mêmes, est un outil précieux pour les acteurs de l'orientation ;

²⁹ Pour mesurer le nombre de places vacantes, le système d'affectation prend en compte le nombre de places disponibles dans une formation après déduction de celles qui ont fait l'objet d'une admission. Il ne peut vérifier si cette admission a été suivie d'une inscription administrative puis pédagogique, ni *a fortiori* si l'étudiant concerné est assidu aux cours et aux examens. Dans son rapport public annuel 2015 (p. 443-444), la Cour a rappelé la nécessité de renforcer le contrôle d'assiduité des étudiants inscrits à l'université.

- une application web de candidature, dont l'accès est soumis à identification, à travers laquelle le candidat saisit puis suit ses candidatures. Cette application permet la dématérialisation complète de la procédure d'admission.

Pour la campagne 2017, le ministère a engagé la disparition complète du dossier papier, car en 2016 encore 35 % des candidatures avaient nécessité la transmission d'éléments en papier, souvent un véritable doublon du dossier électronique.

Le site public est complété par deux sites Internet de gestion : un pour les établissements (lycées et établissements d'accueil) et un pour les rectorats, c'est-à-dire les services académiques d'information et d'orientation (SAIO) qui sont chargés par le recteur du suivi de la procédure APB. Tous ces acteurs sont donc raccordés à un outil unique, disposant d'un même niveau d'information.

APB s'est également positionné comme le « chaînon manquant » entre les systèmes d'information du secondaire (bases élèves³⁰, logiciel privé de gestion des notes³¹) et de l'enseignement supérieur³², supprimant les doubles saisies qui prévalaient auparavant. Certaines universités peuvent par exemple mettre en place un système de préinscription en ligne du candidat admis sur APB car leur logiciel d'inscription a récupéré automatiquement toutes ses données. Les notes du baccalauréat sont automatiquement remontées grâce à un interfaçage avec la base de l'Organisation des concours et examens académiques et nationaux (OCEAN) du ministère de l'éducation nationale.

Ces améliorations ont augmenté la fiabilité et l'efficacité de la gestion des processus d'admission. Ainsi, les universités paramètrent directement leur offre de formation dans le site de gestion, alors que, jusqu'en 2008, les universités franciliennes devaient corriger des fiches papier de présentation des formations, qui étaient ensuite saisies par le rectorat de Paris dans l'outil RAVEL-Info. La gestion des candidatures est simplifiée ; la traçabilité est assurée, évitant les pertes de dossiers et les erreurs humaines. Les établissements qui ont profité de la mise en place d'APB pour dématérialiser leurs processus d'admission, exploitant au maximum les potentialités de l'outil, ont réalisé des gains de productivité importants. Ce n'est pas le cas de tous : certains continuaient en 2016 à procéder à l'impression des dossiers des candidats.

³⁰ SIECLE.

³¹ 18 logiciels sur 23 actuellement disponibles sur le marché sont compatibles avec APB.

³² APOGEE et SCOLARIX.

Quant aux établissements d'origine, ils n'ont plus à gérer la mise au point (photocopie des bulletins scolaires) et l'envoi des dossiers aux filières sélectives. La fiche pédagogique jointe au dossier pour les filières sélectives a été entièrement dématérialisée depuis la session 2011³³.

De leur côté, les rectorats disposent d'un outil leur permettant de jouer véritablement leur rôle d'appui et de régulation de l'entrée des bacheliers dans l'enseignement supérieur. Ainsi, jusqu'en 2008, chaque bachelier d'Île-de-France souhaitant s'inscrire en médecine devait se rendre en personne au rectorat de Paris après les résultats du baccalauréat pour retirer, puis rendre un dossier d'inscription³⁴. Le rectorat traitait manuellement une dizaine de milliers de demandes d'inscription en médecine, dont il assurait la réception par des vacataires et la saisie dans un outil informatique « maison » par le recours à une entreprise de sous-traitance, avant de prononcer les admissions dans les UFR de médecine d'Île-de-France, comme la réglementation le prévoit. Grâce à APB, ce processus est désormais entièrement dématérialisé.

2 - Un coût limité au regard du bénéfice pour les utilisateurs

Le surcoût d'APB, par rapport aux systèmes antérieurs, est principalement celui du service informatique APB. À l'origine, le ministère ne finançait que le coût marginal de ce service, certains coûts de structure restant supportés par l'INP Toulouse. Le coût complet du service APB a pu être reconstitué : il est inférieur à 1 M€ par an.

³³ Au nom du conseil de classe, le proviseur doit donner dans cette fiche une indication sur le « niveau de la classe » où se situe l'élève en terminale et son avis (très favorable, favorable, réservé, défavorable) sur la candidature de l'élève pour chaque filière sélective où celui-ci postule.

³⁴ Dans le cadre de la réglementation, le service inter-académique d'affectation des étudiants en première année de médecine (SADEP) assure, sous l'autorité du recteur de Paris et aux termes de la réglementation, une répartition équitable des bacheliers franciliens selon leur mention au baccalauréat entre les différentes facultés de médecine de la région. Cette homogénéisation des profils des candidats est le corollaire de la fixation d'un *numerus clausus* pour l'accès aux études médicales au niveau de chaque université.

Tableau n° 4 : subvention versée à l'INP Toulouse pour le fonctionnement du service informatique APB

	Subvention	dont salaires et charges	dont autres	dont frais INP liés à l'hébergement
2009	350 000 €	Détail non connu	Détail non connu	Non facturé
2010	450 000 €			
2011	450 000 €			
2012	450 000 €			
2013	550 000 €			
2014	580 000 €	460 000 €	120 000 €	Non facturé
2015	610 000 €	480 000 €	130 000 €	
2016	804 000 €	500 000 €	182 000 €	122 000 €

Source : Cour des comptes à partir des données du ministère. La catégorie « autres » recouvre la maintenance des matériels et logiciels, l'achat de licence, les achats de prestations externes, les frais de mission, les amortissements.

En ajoutant à cette subvention les crédits correspondant à la masse salariale des 2,5 emplois pris en charge sur le budget général de l'INP Toulouse, on peut estimer à 900 000 € par an le coût de fonctionnement du service informatique APB en 2016, hors investissement exceptionnel (380 000 € en 2016 pour l'installation d'un nouveau site de secours d'APB). Ce coût est entièrement couvert par une subvention de l'État, intégrée à la subvention pour charges de service public versée à l'INP Toulouse³⁵. Le coût de développement de l'outil à l'origine n'est pas connu, mais il est probablement limité car APB est issu d'un autre outil informatique utilisé alors par l'INP Toulouse.

Ce coût limité s'explique par le fait que l'application est conçue pour que ses utilisateurs effectuent plusieurs tâches directement en ligne, sans intervention du service toulousain. Pour les rectorats, les lycées et les formations d'accueil, il s'agit de tâches qui existaient déjà auparavant pour eux, mais sous une autre forme.

Si APB a amélioré la qualité du service rendu pour un coût limité, il n'a pas généré d'économies significatives, mais a induit une transformation de la charge de travail, de gestion administrative en accompagnement de la

³⁵ Cette subvention est inscrite dans le programme 150 *Formations supérieures et recherche universitaire* du budget de l'État.

procédure³⁶. Chaque rectorat mobilise entre un à trois agents, selon la taille des académies, pour la procédure APB, soit *a minima* une cinquantaine d'emplois pour les seules académies métropolitaines, majoritairement des emplois de catégorie A.

L'utilisation de cet outil pour les candidats est gratuite, ce qui n'exclut pas cependant qu'ils doivent éventuellement acquitter des « frais de dossier » ou des « frais de concours » pour certaines candidatures, au bénéfice des établissements et non du ministère ou de l'opérateur du service APB. De même, il n'y a aucune participation financière des établissements à la plateforme.

II - Des lacunes restant à corriger dans la conduite de la procédure

A - Un grand nombre de formations hors APB

1 - L'offre hors APB : un paysage disparate

En 2017, le portail APB permettait de postuler dans 12 350 formations relevant de plus de 2 000 établissements. Selon le ministère, « le critère principal pour qu'une formation soit sur APB est que cette formation soit reconnue par l'État ». Les formations privées ne délivrant pas de diplômes visés par l'État sont donc exclues du dispositif³⁷. À l'inverse, les formations privées relevant de l'enseignement sous contrat (CPGE, STS), ainsi que les licences proposées dans certains établissements privés, comme les instituts catholiques de Lille ou de Paris, recrutent *via* APB. L'adhésion à APB n'est pas formalisée par une convention ou un autre type de document contractuel : elle se traduit par l'apparition de la formation sur la plateforme.

³⁶ Un rectorat a indiqué à la Cour qu'« il [était] peu probable que le dispositif APB ait généré des économies [...], APB suppose un accompagnement très soutenu des établissements d'origine et des établissements d'accueil (et des équipes éducatives), ainsi que des candidats ». Ce rectorat conclut plutôt à un « déplacement des moyens du rectorat ».

³⁷ En 2017, 192 formations correspondant à des formations hors contrat non reconnues par l'État étaient, par exception, présentes sur APB. Il s'agit de cas spécifiques intégrés individuellement à la demande des recteurs d'académie, principalement des formations en apprentissage préparant au diplôme de BTS.

Ce périmètre présente néanmoins deux inconvénients, qui sont d'ailleurs liés : d'une part, il n'a pas de base juridique de sorte qu'il n'existe aucune obligation de participer à cette procédure ; d'autre part, toutes les formations publiques ou privées répondant à ce critère ne sont pas sur APB.

Ainsi, ne figurent pas dans APB la majorité des écoles relevant du ministère chargé de la culture, un grand nombre de formations sociales et paramédicales, notamment les formations d'infirmier, une partie des écoles post-bac d'ingénieurs ou de commerce, une partie de l'offre universitaire (certaines licences sélectives notamment), Sciences Po et les IEP en région, ainsi que l'université Paris-Dauphine.

L'annexe n° 2 analyse de façon détaillée cette offre hors APB et les raisons qui ont conduit à cette situation. De façon schématique, on distingue trois cas de figure :

1° des formations faisant objectivement face à des obstacles à leur intégration dans APB, en raison des caractéristiques de leur processus de recrutement. Certaines formations prévoient un processus d'admission long constitué d'une série de filtres successifs. Elles doivent donc clore leur liste de candidats tôt. On peut évoquer le cas des formations post-bac particulières en musique, danse ou art dramatique, de même que Sciences Po Paris, qui procède à une sélection en trois temps inconciliable aujourd'hui avec les délais imposés par APB. En effet, APB est compatible avec toutes les modalités de sélection (concours, entretiens, dossiers) sous réserve qu'elles respectent son calendrier qui ne connaît aujourd'hui aucune exception : aucune sélection ne peut démarrer avant le 8 avril, date à laquelle les établissements récupèrent la liste des candidats, et ne doit s'achever après le 31 mai, date butoir à laquelle l'établissement doit transmettre sa liste de candidats classés. Les établissements disposent donc de moins de deux mois pour examiner les candidatures.

Par ailleurs, certaines formations, comme les formations sociales et paramédicales, actuellement majoritairement proposées hors APB, organisent deux rentrées scolaires (septembre/février) et donc deux procédures de recrutement. Les établissements concernés estiment indispensables ces deux rentrées pour remplir correctement les formations en tenant compte des aléas de parcours de leurs publics traditionnels de candidats. Le calendrier unique est donc en l'état inadapté à leurs contraintes. Elles n'opposent pas de refus de principe à l'adhésion à APB mais leur rattachement exigerait soit une réingénierie de leur processus d'admission, soit une adaptation d'APB ;

2° des formations ayant une perception erronée du fonctionnement de la procédure : un grand nombre de formations hors APB se tient en marge par méconnaissance du fonctionnement de la procédure, alors que

leur recrutement est compatible avec APB. C'est le cas des écoles d'art, dont seulement sept recrutent *via* la plateforme ainsi que des classes préparatoires aux écoles publiques d'art ou des formations paramédicales. La réalité du fonctionnement de l'outil est souvent méconnue et les préventions de ces établissements pourraient être levées par une information adaptée ;

3° les établissements attachés à l'autonomie de leurs modalités de recrutement : pour certains établissements, le fait de se tenir hors APB ne repose pas sur un motif technique, mais sur la volonté de conserver la maîtrise complète de leurs procédures d'admission. C'est en partie le cas des écoles d'art. C'est aussi celui de l'université Paris-Dauphine ou des licences sélectives de certaines universités parisiennes qui ne sont pas proposées sur APB. Le bénéfice potentiel de l'adhésion à cette plateforme est considéré comme négligeable par ces établissements, d'autant plus que les formations concernées ont investi dans des outils informatiques propres, et adaptés à leurs enjeux de recrutement, et ne connaissent pas de difficultés de recrutement qui les inciteraient à réévaluer leur position.

2 - Une situation peu cohérente avec la logique du processus

Le caractère non exhaustif d'APB présente deux difficultés. Le dispositif a été conçu selon le principe d'unicité de la réponse : le candidat ne peut dire « oui » qu'à une seule formation, afin d'éviter les multi-inscriptions des candidats et de garantir un taux de remplissage optimal. Or, plus l'offre hors APB est importante, moins les listes d'admis *via* cette plateforme sont fiables. En effet, un candidat pourra valider une proposition d'admission sur APB, tout en menant hors APB une procédure dans une formation non présente sur la plateforme. Les statistiques globales d'une session APB permettent d'approcher cette question de « l'évaporation » des candidats vers l'offre hors APB.

**Tableau n° 5 : part des candidats admis et démissionnant de la
procédure APB (2012-2016)**

	Nombre de candidats ayant reçu une proposition d'APB	Nombre de candidats admis en fin de session	Pourcentage admis/ candidats	Nombre de démissions de la procédure hors échec au bac	Pourcentage démission/ candidats
2012	740 543	462 288	62 %	76 952	10 %
2013	697 743	474 097	68 %	67 963	10 %
2014	750 063	504 067	67 %	71 360	10 %
2015	779 577	537 830	69 %	79 642	10 %
2016	801 118	552 501	69 %	94 949	12 %

Source : maîtrise d'œuvre APB. Il s'agit des candidats ayant reçu une proposition en procédure normale ou complémentaire. Les démissions incluent les « démissions d'office » pour non-réponse à une proposition.

Les candidats n'ayant aucune obligation de démissionner s'ils sont admis dans une formation hors APB, certains d'entre eux peuvent choisir de répondre « oui » *via* APB pour finalement ne jamais procéder à leur inscription administrative, situation dont aucune donnée statistique ne rend compte. La pratique de la surréservation, ou « *surbooking* » dans la terminologie d'APB, est autorisée jusqu'à 20 %³⁸ et vise à résoudre en partie ce problème : pour obtenir 10 inscrits effectifs le jour de la rentrée, la formation peut faire une proposition d'admission à 12 candidats, en partant de l'hypothèse que deux d'entre eux qui auront répondu « oui » ne viendront en réalité jamais s'inscrire.

De plus, dans le paysage foisonnant des formations post-bac, APB a vocation à fournir des repères clairs aux candidats. En théorie, la réduction de l'offre proposée hors de la plateforme opèrerait dans l'intérêt des candidats.

Soumis à l'impératif annuel de devoir gérer la campagne de préinscription, le ministère a négligé d'assurer la promotion de son outil, convaincu que les formations se rallieraient par un mouvement naturel d'agrégation autour d'APB. Or la réputation dégradée de l'outil, l'ignorance de la réalité de son fonctionnement et ses difficultés à faire face au problème des licences en tension ont freiné le mouvement attendu. APB souffre aujourd'hui d'un déficit d'image assez net auprès de ces formations non-adhérentes, de sorte que se maintenir hors APB est presque perçu

³⁸ Pour le détail, sur le fonctionnement du « *surbooking* », cf. annexe n° 3 sur le déroulement de la procédure.

comme un atout, tant pour les formations que pour les candidats à ces formations. Cependant ces formations se privent de certains bénéfices potentiels de l'adhésion à APB, comme l'élargissement et la diversification de leur vivier de recrutement et la fiabilisation de leurs listes d'admis.

B - Un mécanisme opaque pour ses utilisateurs

1 - L'effet déterminant des formations sélectives sur les résultats d'APB

La sélection des candidats pour toutes les filières sélectives est le fait des établissements et non d'APB. Ce sont les établissements qui jugent la candidature recevable et lui confèrent un rang de classement sur la base du dossier scolaire, d'un entretien, d'un concours, etc. L'algorithme d'APB n'intervient pas dans la mise au point de la liste des candidats classés. C'est une donnée qui est fournie au système par l'établissement et sur lequel l'algorithme d'affectation se fonde.

C'est seulement pour les formations non sélectives, c'est-à-dire les licences, qu'APB établit par lui-même une liste des candidats classés³⁹, via un autre algorithme dit « de classement ».

L'arrivée d'APB a facilité la tâche des établissements sélectifs (STS, CPGE, etc.), car cet outil leur fournit toutes les données de candidature (note, appréciation, parcours scolaire, etc.) de façon dématérialisée. Depuis APB, l'établissement qui reçoit beaucoup de candidats peut commencer par « dégrossir » sa sélection en extrayant ces données, puis en appliquant des filtres par tableur, selon le type de baccalauréat, la moyenne dans certaines matières-clefs, etc. Certains établissements ont aussi mis au point des critères informatiques de sélection leur permettant de faire un premier tri dans toutes les candidatures qu'ils reçoivent. Une formation a ainsi indiqué à la Cour extraire dans un premier temps 2 000 dossiers des 8 000 reçus, à l'appui d'une batterie de critères, pour essayer de remplir ses 168 places. Seuls ces 2 000 dossiers feront l'objet d'un examen systématique. Une autre formation a indiqué extraire en premier lieu un fichier des candidats ayant reçu un avis « très favorable » du conseil de classe sur la fiche pédagogique, ce que les fonctionnalités d'APB permettent de faire beaucoup plus rapidement que le tri à la main qui s'opérait auparavant.

³⁹ La totalité du deuxième chapitre de ce rapport est consacrée à ce sujet.

Après cette première sélection souvent automatisée, le corps enseignant procède généralement à la lecture exhaustive de chacun des dossiers présélectionnés de façon plus classique. Le site de gestion d'APB met à leur disposition une interface dite « aide à la décision » qui permet aux établissements qui le souhaitent de gérer de façon entièrement dématérialisée cette partie de leur processus de sélection.

C'est en réalité la question de l'opacité des processus d'inscription dans les établissements qui doit être posée. Les établissements d'enseignement supérieur sont aujourd'hui libres de déterminer leur processus de sélection, dont les modalités et les critères sont rarement publics, de sorte que les candidats ne savent pas comment leur dossier va être examiné. Les décisions de rejet de dossier de candidature ne sont pas motivées de façon précise (niveau insuffisant dans telle discipline, prise en compte de l'avis du conseil de classe, etc.).

Alors que la question de la licence dans APB reçoit un fort écho, la question des filières sélectives est non moins importante. Parmi les 65 000 candidats sans proposition encore inscrits sur la plateforme au dernier jour de la procédure normale 2017, 26 651 avaient postulé uniquement en filières sélectives et la majorité des autres avaient mélangé candidatures en filière sélective et candidatures en filière non sélective⁴⁰. En 2016, le nombre de candidats bacheliers de l'année ayant obtenu leur vœu 1 ou une filière équivalente à leur vœu 1 était de 91,7 % en licence, mais de 62,4 % en STS et de 57,8 % en IUT⁴¹.

Si ce processus de sélection est parfaitement logique et légal, les futurs candidats mériteraient d'être mieux informés à son sujet. Les établissements sélectifs devraient ainsi rendre publics leurs critères et leur processus, afin que chaque candidat dispose du même niveau d'information sur la « règle du jeu » avant d'émettre une candidature.

2 - Classer ses vœux : une opération exigeante pour les candidats

a) Une difficulté indéniable

Le candidat doit classer ses vœux par ordre de préférence avant tout retour des établissements sollicités. L'existence de ce classement préalable

⁴⁰ Source : « APB 2017 : plus de 38 000 néo-bacheliers toujours en attente de proposition à la fin de la 3^{ème} phase », AEF, dépêche du samedi 22 juillet 2017. Parmi les 12 000 restant, une partie avait mélangé filières sélectives et non sélectives.

⁴¹ Source : MESR-SIES, APB 2016 : *propositions d'admission et réponse des candidats pour l'année scolaire 2016-2017*, Note Flash n°17, novembre 2016.

« à l'aveugle » est la condition même de fonctionnement de l'algorithme d'affectation permettant d'accélérer le processus de proposition et d'acceptation. Cette règle confère à l'étape du classement des vœux une importance décisive. Si à partir du 20 mars le candidat ne peut plus enregistrer de nouvelles candidatures, il peut modifier le classement de ces candidatures dans sa liste de vœux jusqu'au 31 mai. Le calendrier préserve donc la possibilité pour le candidat de changer d'avis : ce n'est qu'à huit jours du premier tour (8 juin) que le candidat doit avoir arrêté ses choix.

La conséquence de ce classement préalable est que le candidat ne reçoit qu'une seule et unique proposition d'affectation le 8 juin, la meilleure possible au regard de sa liste hiérarchisée de vœux, et non autant de propositions ou de refus qu'il aura formulé de candidatures. En outre, si le candidat a la possibilité de maintenir pour le tour prochain ses candidatures sur des vœux mieux placés, toutes les candidatures sur des vœux moins bien placés dans sa liste sont automatiquement annulées par APB. Lorsqu'il est « classé », le candidat ne connaît pas non plus son rang de classement dans les listes d'attente de ses vœux mieux placés. À compter de la session 2017, le ministère a décidé que cette information serait disponible à la troisième et dernière phase d'admission de la procédure normale pour les candidats qui n'auraient pas encore opté pour une proposition d'admission définitive. Cette information constitue un progrès : elle permettra certainement au candidat de se décider en meilleure connaissance de cause.

En pure théorie des algorithmes d'appariement, le candidat n'a pas besoin de disposer des réponses des établissements pour établir l'ordre des vœux. C'était précisément l'objectif initial d'APB que d'abolir la recherche *a priori* de l'adéquation entre la préférence absolue de l'établissement et la préférence absolue du candidat. De même, si le classement reflète les préférences du candidat, il est logique que la meilleure solution possible dégagée par l'algorithme le satisfasse. Il n'y a donc pas de raison d'avoir des regrets pour des vœux moins bien classés, c'est-à-dire, dans la logique d'APB, moins souhaités que celui pour lequel on a reçu une proposition. Quant à la connaissance de son rang de classement dans les listes d'attente, c'est une information sans incidence sur l'usage possible du « oui, mais ». Cette information est difficile à interpréter en l'absence de points de référence disponibles, par exemple sur le rang du dernier admis l'année précédente.

Pourtant, ces critiques acquièrent une certaine pertinence dès lors que les règles du jeu de l'outil postulent un comportement parfaitement rationnel de la part du candidat. Or, faute d'explication, les candidats n'intègrent pas d'emblée cette logique du classement des vœux qui n'est pas intuitive.

b) Une place de l'algorithme d'affectation à expliciter

L'adossement de la plateforme de candidature à un algorithme d'affectation n'a pas fait l'objet d'une décision ministérielle ou gouvernementale qui préciserait ses objectifs. Les éléments présentés ci-dessus, montrant l'intérêt théorique d'un tel algorithme, ne résultent d'ailleurs pas d'une démonstration du ministère, mais d'une analyse de la Cour à partir des données disponibles. L'idée que l'on puisse concevoir un « guichet unique » sans algorithme, à l'instar du modèle britannique UCAS, n'a pas été évoquée puisqu'il s'agissait de réemployer une technologie disponible qui avait montré une certaine efficacité dans ses précédents usages.

La procédure APB arrive au terme d'un premier cycle de huit ans (2009-2017). Il n'est pas inutile de repenser la question du rapport coût/bénéfice de la présence de cet algorithme au sein d'APB et des moyens de corriger les difficultés qu'elle soulève. Ni le ministère, ni le service APB ne sont d'ailleurs insensibles aux critiques adressées à l'algorithme d'affectation.

Des scénarios d'évolution des principales règles et algorithmes du dispositif d'affectation peuvent être envisagés afin de répondre à ces critiques tout en conservant autant que possible l'efficacité de l'algorithme d'affectation. On pourrait ainsi envisager de mettre fin à la proposition unique lors du premier tour d'APB : le candidat recevrait des réponses sur toutes ses candidatures. C'est seulement après en avoir pris connaissance qu'il établirait un classement définitif de ses vœux, l'algorithme d'affectation fonctionnant alors dans un second temps. Un second scénario, plus radical, consisterait à faire fonctionner APB comme une grande place de marché, avec un algorithme d'affectation au rôle réduit, où les candidats et les établissements seraient simplement tenus par des délais de réponse pour s'assurer que toutes les places vacantes sont remises en jeu régulièrement. Tous ces scénarios vont dans le même sens de réduction, dans un premier temps, du rôle de l'algorithme d'affectation, en redonnant plus de places aux candidats et aux établissements. Leur défaut principal sera de ralentir le processus d'ajustement entre offre et demande, en augmentant par exemple le nombre de candidats qui, au début du processus, seront sans proposition.

Quelles que soient les modifications envisagées, ses effets seraient inopérants si un effort de communication et d'accompagnement des candidats n'était pas mis en œuvre dans le même temps, ainsi qu'une plus grande transparence sur les procédures d'admission, permettant de bien situer les responsabilités de chacun.

Ces scénarios d'évolution ont également le mérite de remettre en cause partiellement le fonctionnement actuel d'un autre algorithme inclus sur APB, l'algorithme de classement des licences. En effet, l'algorithme d'affectation demeurera légitimement critiquable tant que l'ensemble des problèmes liés à l'algorithme de classement, présentés dans le chapitre II, n'aura pas été résolu.

C - Un accompagnement des utilisateurs insuffisant

1 - Des modalités disparates et peu organisées

Les utilisateurs d'APB relèvent de trois catégories : les candidats, les établissements d'origine (lycées) et des établissements d'accueil qui recrutent leurs étudiants.

Pour les lycéens, il n'existe aucun cadre particulier fixant les responsabilités du lycée d'origine. Ce sont donc les instructions générales en matière d'orientation au lycée qui s'appliquent⁴². Certains chefs d'établissement organisent une réunion d'information à destination des parents ou des élèves ; certains conseils de classe examinent les vœux des élèves dans APB quand d'autres ne les regardent pas. La prise en main d'APB se fait parfois à l'occasion des heures d'accompagnement personnalisé (AP) en première et en terminale. Les professeurs et particulièrement les professeurs principaux⁴³ disposent d'un accès au

⁴² Un sociologue donne par exemple la description suivante à l'appui de son observation dans plusieurs lycées de Seine-Saint-Denis : « Si les élèves peuvent se connecter à APB à domicile sur Internet, le lycée organise plusieurs sessions collectives de saisie par classe, afin de pouvoir expliquer la procédure aux élèves, contrôler ce que les enseignants nomment le « réalisme » des vœux formulés [...] et s'assurer que tous ont validé leurs demandes afin que les dossiers soient effectivement examinés. Dans une première séance explicative en janvier, il s'agit pour le professeur principal de faire comprendre les règles du logiciel et de présenter les différences entre des filières aux modes de sélection différents. Les élèves gardent la possibilité de modifier chez eux leurs vœux. Le conseil de classe a ensuite pour charge de les examiner et d'en juger la pertinence. Une seconde session collective est organisée après que les élèves ont pris connaissance de cet avis qui sert alors d'aiguillage ou d'arbitrage ». TRUONG, Fabien, *La discipline du choix. De l'orientation scolaire après le bac en Seine-Saint-Denis*, Tracés, Revue de sciences humaines, mis en ligne le 18 novembre 2015.

⁴³ Circulaire n° 93-087 du 21 janvier 1993 sur le rôle du professeur principal dans les collèges et les lycées : « en liaison avec le conseiller d'orientation psychologue, [ils favorisent] l'information des élèves sur les voies de formation après le baccalauréat et en particulier les voies universitaires ».

dossier de leurs élèves⁴⁴ et en font un usage inégal. Enfin, les conseillers d'orientation psychologues, qu'ils interviennent dans les lycées ou dans les centres d'information et d'orientation (CIO), ont vu APB devenir un élément central de leur activité.

En dehors du lycée, les candidats disposent d'un guide d'utilisation et, depuis 2016, d'un tutoriel en ligne. Chaque rectorat produit également, à l'échelle académique, ses propres supports d'information.

Au niveau national, le ministère met à disposition un formulaire de contact qui a traité en 2016 plus de 137 000 messages, dont 90 000 messages en provenance des seuls candidats⁴⁵. Depuis 2014, les candidats bénéficient en outre d'un « numéro vert APB » national, ouvert pendant une partie de la procédure (mars-juillet), et sur des horaires restreints (lundi - vendredi de 14h30 à 17h00). Si l'opérateur totalise 24 257 « mises en relation réussies », il n'est pas possible de décompter le nombre d'appels qui n'ont pas été décrochés. La probabilité d'avoir accès à un conseiller dépend des choix d'organisation initiaux des réseaux téléphoniques de chaque rectorat⁴⁶.

Les candidats identifient mal leurs interlocuteurs APB, à qui ils s'adressent *via* la messagerie ou le numéro vert. Ce sont généralement les personnels du rectorat de leur académie, chargés du suivi de la procédure APB. Cet anonymat contribue à renforcer la perception du caractère « désincarné » de la procédure.

Enfin, le service informatique APB a développé un site de test⁴⁷, conçu pour les élèves de première et leurs enseignants, permettant de se familiariser avec la navigation sur la plateforme. Cette simulation est incomplète : pour qu'il y ait une affectation, il faut l'examen du dossier par l'établissement, ce que le site test ne peut pas faire aujourd'hui.

⁴⁴ Ce droit d'accès leur permet de saisir leurs appréciations en ligne, et, pour cela de prendre connaissance des vœux de leurs élèves, mais pas de connaître l'ordre retenu par l'élève.

⁴⁵ Les établissements d'accueil ou lycées peuvent également utiliser ce formulaire en cas de difficulté d'utilisation d'APB.

⁴⁶ En 2016, le rectorat de Versailles avait pu prendre 3 396 appels, grâce à un système de décrochage téléphonique automatisé vers les CIO, alors que celui de Créteil n'en avait pris que 1 314, pour des populations de candidats comparables.

⁴⁷ www.simulation-apb.fr.

2 - Une assistance à renforcer pour tous les utilisateurs

L'accompagnement des utilisateurs à APB souffre aujourd'hui de deux insuffisances principales : la communication et la formation.

La politique de communication envers les utilisateurs, essentiellement constituée de guides et de publications académiques diverses, n'est pas à la hauteur de l'importance de cette procédure. En se limitant à des horaires restreints, la disponibilité du numéro vert paraît nettement insuffisante. Cette communication est aussi inadaptée à son public cible : APB est absent des réseaux sociaux, alors que la procédure britannique UCAS dispose d'un compte Twitter qui compte plus de 100 000 abonnés, alimenté tous les jours à plusieurs reprises. De même, les forums d'étudiants, de lycéens ou de la presse spécialisée deviennent des lieux majeurs d'échanges sur la procédure APB. Beaucoup d'erreurs y sont partagées sans qu'aucune parole officielle ne vienne les corriger.

APB a besoin d'instaurer un dialogue en continu avec ses utilisateurs, à l'appui d'une parole publique et fiable pour des réponses concrètes aux élèves. L'accompagnement électronique des utilisateurs est primordial étant donné son importance grandissante comme source d'information sur la procédure APB⁴⁸. Cette communication doit également s'adresser aux autres utilisateurs : établissements, lycées, parents d'élèves. Elle doit permettre de professionnaliser les actions de communication des rectorats, en les alimentant de supports prêts à l'emploi.

Cette politique de communication doit développer des synergies fortes avec les outils de communication de l'ONISEP, opérateur public de référence sur l'orientation, avec lequel aujourd'hui il n'existe aucune relation. Sur ce point, le récent contrat d'objectifs signé entre le ministère et l'ONISEP (avril 2017) insiste sur le moment charnière que constitue le passage vers l'enseignement supérieur et la nécessité pour cet organisme « d'accompagner non seulement les élèves mais également leurs familles/parents dans la compréhension de la procédure d'orientation et de

⁴⁸ En 2016, une fédération de parents d'élèves a demandé aux parents ayant un enfant en terminale l'année précédente, auprès de qui ils s'étaient informés sur la procédure APB. C'est le lycée qui arrive en tête des sources d'information (31,3 %), mais Internet arrive en seconde position (23 %), devant le site APB (17,3 %), les conseillers d'orientation-psychologues (COP) et les CIO occupant la dernière place (8,8 %). Source : questionnaire de rentrée 2016 de la Fédération des parents d'élèves de l'enseignement public (PEEP), 741 parents d'enfants qui étaient en terminale en 2015-2016.

la pré-inscription sur APB ». Il y a en effet un lien entre le choix d'orientation de l'élève et sa formalisation dans l'outil.

Par ailleurs, il n'existe pas de politique de formation à l'utilisation d'APB. Du côté des établissements et des rectorats, les utilisateurs d'APB se forment « sur le tas », souvent avec leurs pairs ou leurs prédécesseurs. La question de la formation des conseillers d'orientation psychologues est encore plus sensible dès lors qu'ils sont censés présenter l'outil devant les élèves, de même que les enseignants de terminale qui ont une vision assez lointaine de son fonctionnement.

Il paraît donc indispensable que le service APB conçoive et déploie une offre de formation continue, intégrant les différents plans de formation du ministère et des établissements, à destination de ces différents publics pour qui APB est un outil de travail. Le ministère a indiqué à la Cour avoir engagé ce travail au premier semestre de l'année 2017.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Institué en 2009, le dispositif Admission post-bac (APB) est une procédure sur Internet permettant à un bachelier de moins de 26 ans de s'inscrire en première année d'études dans l'enseignement supérieur. Il a contribué à améliorer le processus d'admission dans l'enseignement supérieur en rassemblant en un seul lieu et selon un calendrier unique des procédures auparavant dispersées. Pour la majorité des bacheliers, il simplifie les démarches et favorise l'égal accès aux formations. Pour les établissements, il optimise la qualité des profils recrutés et maximise l'utilisation des places disponibles, tout en élargissant leur vivier de recrutement. Le fonctionnement de l'outil informatique lui-même représente un coût inférieur à 1 M€ par an.

L'adossement de la procédure à un algorithme d'affectation est un des éléments fondamentaux de l'optimisation induite par APB car il permet de faciliter le processus naturel de rencontre entre offre et demande de formation. La mise en place de cet algorithme n'a pourtant pas fait l'objet d'une décision publique explicite, qui aurait pris en compte les avantages et inconvénients d'intégrer un traitement automatisé à une telle plateforme. En outre, son rôle exact est mal connu des bacheliers, de sorte que l'on attribue à cet algorithme des décisions qui relèvent en réalité des établissements sélectifs eux-mêmes. Il convient de remédier à l'opacité des procédures et des critères de sélection de tous ces établissements par une information détaillée des candidats.

Cette situation est également le signe que l'accompagnement des utilisateurs à la prise en main de cet outil est insuffisant. Le développement d'une politique de formation, aujourd'hui inexistante, et de communication en direction des publics concernés constitue un axe essentiel d'amélioration du dispositif.

Cet effort en matière d'accompagnement ne suffira pas à répondre à la difficulté de certains candidats à entrer dans la logique de l'algorithme d'affectation. En effet, cette logique est perturbée par l'adjonction d'un second algorithme dit « de classement », élaboré pour gérer l'admission en licence non-sélective. Lorsque le ministère conseille au candidat de classer ses vœux selon ses préférences, comme l'exige la théorie des algorithmes d'appariement, il ne tient pas compte de cette perturbation qui exige au contraire que le candidat développe une véritable stratégie d'ordonnancement de ses vœux. Le chapitre suivant analyse de manière détaillée cette contradiction interne, qu'il convient de résoudre en priorité pour rétablir un fonctionnement cohérent de la procédure APB.

La mise en cohérence du fonctionnement d'APB ouvrira la voie à sa généralisation à l'ensemble des formations. Si seules des formations publiques ou reconnues par l'État peuvent adhérer à cette procédure, beaucoup de formations répondant à cette définition conservent encore leur processus d'admission en dehors d'APB. À l'exception de quelques cas particuliers, APB est pourtant compatible avec toutes les formations post-bac, quelles que soient leurs modalités de sélection. Cette généralisation s'opérerait à la fois dans l'intérêt des candidats et des formations.

La Cour formule les recommandations suivantes :

- 1. étendre la participation de l'ensemble des formations publiques ou reconnues par l'État au système d'affectation dans l'enseignement supérieur, sous réserve de la mise en œuvre préalable des mesures remédiant aux insuffisances actuelles de l'outil ;*
 - 2. développer et diversifier des actions de communication et de formation de tous les utilisateurs en vue de mieux accompagner le déroulement de la procédure ;*
 - 3. assurer la publicité des critères et des procédures de sélection de chaque formation présente dans le système d'affectation dans l'enseignement supérieur.*
-

Chapitre II

Un révélateur de l'incohérence des conditions d'accès à la licence

APB a été conçu pour gérer des procédures d'accès à des formations sélectives. À partir de 2009, il a dû s'adapter pour intégrer la licence, filière majoritairement non sélective. Cette cohabitation présente une difficulté technique au fonctionnement de l'algorithme d'affectation, qui n'a pas été résolue de manière satisfaisante par la mise en place d'un second algorithme : l'algorithme de classement des candidatures à la licence. C'est ce dernier qui cristallise aujourd'hui les critiques envers APB.

I - Une utilisation détournée de l'algorithme de classement des candidatures à la licence

A - L'emploi d'un second algorithme pour réguler les candidatures à la licence

1 - Un artifice technique transformé en outil stratégique

L'algorithme d'affectation suppose l'expression de préférences par les deux parties : les formations et les candidats établissent un classement numéroté. La situation des licences non sélectives n'est donc *a priori* pas compatible avec APB, puisque les universités, ne procédant pas à une

sélection des candidatures à la licence, ne les classent pas. Pour pallier cette difficulté, a été intégré à APB dès 2009 un second algorithme dit « de classement » chargé d'attribuer automatiquement un rang de classement (1, 2, 3, etc.) à chaque candidature pour chaque licence. Cet algorithme est distinct de l'algorithme d'affectation, dont il constitue un préalable technique : le 1^{er} juin, le service APB fait d'abord « tourner » l'algorithme de classement des candidatures aux licences non sélectives. Puis, une fois que l'ensemble des candidatures dans l'ensemble des licences dispose d'un rang de classement, il lance l'algorithme général d'affectation.

Tant qu'il y a suffisamment de places pour accueillir tous les candidats, cet algorithme de classement est transparent pour eux : il ne constitue qu'un simple artifice technique permettant de faire cohabiter formations sélectives et non sélectives au sein du même algorithme d'affectation. Dès lors qu'il y a plus de candidats que de places en licence, le jeu de cet algorithme devient stratégique puisqu'il va être à l'origine du rejet de plusieurs candidatures. Cet algorithme de classement trouve alors une seconde fonction comme instrument de régulation.

Or, les conditions d'accès au premier cycle universitaire sont encadrées par l'article L. 612-3 du code de l'éducation⁴⁹. Celui-ci établit à la fois des principes généraux (liberté de choix de l'établissement, priorité aux bacheliers de l'académie, interdiction de la sélection), une procédure en cas de saturation des filières, dont il prévoit qu'elle doit être précisée par une « réglementation » ministérielle et des critères, au nombre de trois : le « domicile », la « situation de famille du candidat » et « ses préférences ». La réglementation d'application n'ayant pas été établie par le ministère, le paramétrage de l'algorithme de classement est donc en réalité l'expression de la façon dont l'administration entend appliquer l'article L. 612-3 du code de l'éducation.

⁴⁹ Article L. 612-3 du code de l'éducation : « [...] Tout candidat est libre de s'inscrire dans l'établissement de son choix [...]. Il doit pouvoir, s'il le désire, être inscrit en fonction des formations existantes lors de cette inscription dans un établissement ayant son siège dans le ressort de l'académie où il a obtenu le baccalauréat ou son équivalent ou dans l'académie où est située sa résidence. Lorsque l'effectif des candidatures excède les capacités d'accueil d'un établissement, constatées par l'autorité administrative, les inscriptions sont prononcées, après avis du président de cet établissement, par le recteur chancelier, selon la réglementation établie par le ministre chargé de l'enseignement supérieur, en fonction du domicile, de la situation de famille du candidat et des préférences exprimées par celui-ci. Les dispositions relatives à la répartition entre les établissements et les formations excluent toute sélection [...] ».

2 - Un fonctionnement complexe

Le paragraphe ci-dessous, ainsi que l'annexe n° 5, présentent de façon détaillée le fonctionnement de l'algorithme de classement jusqu'à la session 2016. Ces analyses ont été réalisées à partir du code-source, auquel la Cour a eu accès. La circulaire du 24 avril 2017 a modifié les critères de priorité pour le classement des candidats pour la session 2017.

De façon schématique, l'algorithme de classement comparait d'abord les candidatures sur un critère géographique (académie d'origine du candidat), puis examinait si le candidat avait déjà été inscrit dans l'enseignement supérieur (« réorienté ») ou non (« néo-entrant »). La combinaison de ces deux paramètres lui permettait de créer des groupes de candidats plus ou moins prioritaires.

Par ordre décroissant de priorité, il formait donc les groupes suivants :

1. les bacheliers des lycées français à l'étranger ;
2. les néo-entrants de l'académie ;
3. les réorientés souhaitant une réorientation interne au sein de l'université où ils sont déjà inscrits ;
4. les néo-entrants en provenance d'une autre académie,

Ex-aequo avec

4. les ressortissants européens ;
6. les réorientés de l'académie ;
7. les réorientés en provenance d'une autre académie.

Au sein de chacun de ces groupes, l'algorithme tenait ensuite compte de l'ordre du vœu. Ainsi, il était programmé pour remplir la licence avec les candidats du groupe le plus prioritaire ayant placé la licence en vœu 1, puis, s'il restait de la place, en vœu 2, etc. Lorsqu'il avait épuisé les vœux d'un groupe pour une licence, il passait au groupe suivant, par ordre de priorité, et procédait de la même manière, selon l'ordre du vœu. Une licence placée en vœu 5 par un bachelier de l'académie bénéficiait toujours d'une priorité supérieure à cette même licence placée en vœu 1 par un bachelier originaire d'une autre académie.

Si la formation ne permettait pas d'intégrer la totalité d'un groupe disposant d'une priorité homogène ayant ordonné le vœu de manière identique alors l'algorithme recourrait à un classement aléatoire ou « tirage au sort » pour les départager et donc les classer.

L'algorithme s'arrêtait lorsqu'il avait attribué un rang de classement à toutes les candidatures de toutes les licences.

La circulaire du 24 avril 2017 a modifié ces critères de priorité pour la session 2017, afin de les mettre en conformité avec les dispositions de l'article L. 612-3 du code de l'éducation.

Critères de classement fixés par la circulaire du 24 avril 2017

« Sont tout d'abord classés les candidats résidant ou ayant obtenu le baccalauréat ou son équivalent dans l'académie du siège ou du site de l'établissement proposant la formation en première année de licence ou en première année commune aux études de santé.

1- Ces candidats sont classés selon la priorité qu'ils ont accordée à cette formation parmi l'ensemble des vœux de première année de licence ou de première année commune aux études de santé qu'ils ont formulés lors de la procédure de préinscription. Sont ainsi classés premiers ceux qui ont placé cette formation en tête de leurs choix de formation de licence ou de première année commune aux études de santé, en second ceux qui l'ont placé en deuxième position et ainsi de suite.

2- Pour départager les candidats ayant obtenu le même classement à l'issue de cette première phase, il est procédé à un second classement de ceux-ci, en fonction de la priorité qu'ils ont accordée à cette formation parmi l'ensemble des vœux qu'ils ont formulés lors de la procédure de préinscription.

3- Si à l'issue de l'examen des deux précédents critères, il reste des candidats ayant le même rang de classement, une priorité est accordée à ceux d'entre eux qui sont mariés, ont conclu un pacte civil de solidarité, vivent en concubinage, ou ont une ou plusieurs personnes à charge.

Il est ensuite procédé au classement des candidats ne résidant pas et n'ayant pas obtenu le baccalauréat ou son équivalent dans l'académie du siège ou du site de l'établissement proposant la formation en première année de licence ou en première année commune aux études de santé selon les mêmes critères appréciés dans le même ordre.

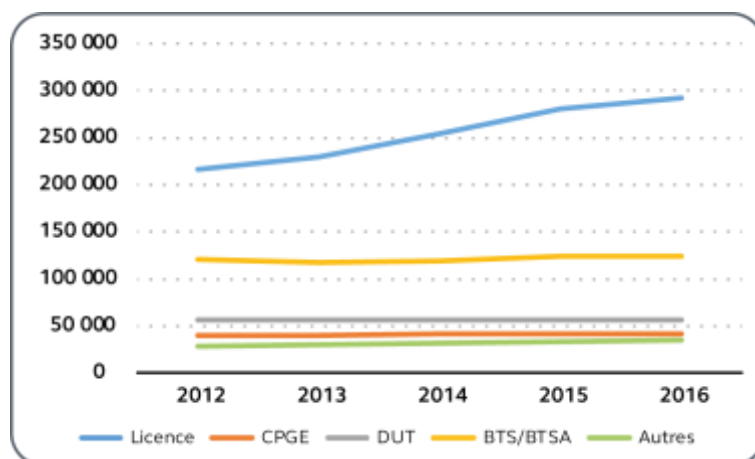
Si à l'issue du classement établi par application des critères mentionnés ci-dessus, il est nécessaire, compte-tenu de la capacité d'accueil dans la formation de l'établissement considéré, d'arrêter un choix entre des candidats ayant un même ordre de priorité, il est recouru à un tirage au sort entre ceux-ci. »

3 - Un traitement automatisé remplaçant les pratiques disparates de l'administration

L'emploi d'un algorithme pour appuyer le traitement d'un grand nombre de candidatures paraît judicieux. En 2016, sur 428 561 propositions d'affectation acceptées par les candidats sur APB, 219 028, soit 53 %, concernaient la licence. En dépit du caractère rudimentaire de ses critères, cet algorithme reste une modalité moins contestable au regard des pratiques antérieures à la mise en place d'APB. Dans les académies dotées de systèmes centralisés d'inscription de type RAVEL en Île-de-France, les universités procédaient auparavant à de nombreuses inscriptions en dehors de la procédure centralisée, dans une logique de « passe-droit » : la Cour les estimait en 2006 à 27 % pour les trois académies franciliennes. Dans les autres académies où les universités recevaient directement les inscriptions, elles procédaient de manière artisanale, par exemple en mettant en œuvre le principe « premier arrivé, premier servi », ce qui avantageait les candidats qui réussissaient le baccalauréat dès le premier groupe d'épreuves ou étaient mieux informés des modalités d'inscription.

La plus grande égalité de traitement induite par APB est à prendre en considération : sa période de déploiement a coïncidé exactement avec une reprise de la démographie étudiante, absorbée par la licence. Entre 2009 et 2016, le nombre de bacheliers est passé de 539 092 à 630 808, soit une augmentation de 17 % en 8 ans. Sur la seule période 2012-2016, le nombre d'admis en première année licence *via* APB a augmenté encore plus fortement (35 %) en raison de la juxtaposition de deux phénomènes : l'augmentation du nombre de bacheliers depuis 2012 et l'intégration de la réorientation dans APB à compter de 2014, les deux phénomènes ayant pesé uniquement sur la licence comme l'indique le graphique ci-après.

Graphique n° 1 : nombre de candidats admis dans APB en fin de session par grandes filières



Source : service APB. Les CPGE incluent les classes préparatoires aux études supérieures (CPES). La catégorie « autres » recouvre notamment les mises à niveau en arts appliqués (MANAA), les écoles d'art, d'architecture, les formations paramédicales et sociales, les écoles d'ingénieurs et de commerce.

Il est donc probable que, sans APB, les conditions d'admission en licence ces dernières années auraient été encore moins satisfaisantes.

B - Des paramètres issus d'une doctrine purement administrative

Les critères de classement des candidats utilisés par l'algorithme ne correspondaient pas aux dispositions du code de l'éducation jusqu'à la session 2016. Ce n'est que par la circulaire du 24 avril 2017 que le ministère les a modifiés pour mettre en conformité la procédure de classement avec les textes législatifs, alors même que la campagne 2017 était déjà lancée.

1 - La priorité académique : un critère ambigu

L'article L. 612-3 du code de l'éducation, issu de la loi de 1984 relative à l'enseignement supérieur⁵⁰, fixe un principe selon lequel « tout candidat est libre de s'inscrire dans l'établissement de son choix ». Cette disposition générale est immédiatement tempérée par l'alinéa suivant : « [tout candidat] doit pouvoir, s'il le désire, être inscrit en fonction des formations existantes lors de cette inscription dans un établissement ayant son siège dans le ressort de l'académie où il a obtenu le baccalauréat ou son équivalent ou dans l'académie où est située sa résidence ». L'article L. 612-3 prévoit aussi que, lorsque le nombre de candidats à une licence excède les capacités d'accueil, le recteur tient compte du « domicile » du candidat pour procéder à son inscription dans ladite licence.

Le ministère interprète ces dispositions comme instituant un droit de priorité des bacheliers à être inscrits dans une université de l'académie où ils ont passé le baccalauréat, principe dit de « priorité académique ». Dans le contexte d'une université de masse, qui diffère des circonstances dans lesquelles ces dispositions législatives ont été adoptées en 1984, cette interprétation a abouti à priver d'effet la liberté de choix de l'établissement pour une large partie des étudiants. La conséquence de cette mécanique est, par exemple, que les premiers cycles des universités parisiennes sont de fait réservés aux bacheliers parisiens.

Avant APB, l'application de cette règle n'était pas stricte en l'absence de moyens de contrôle et d'une centralisation suffisante des demandes. Pourtant, les mesures pour faire respecter cette priorité étaient allées assez loin : en Île-de-France, à l'époque du système RAVEL (1990-2008), un grand nombre de mentions de licence fortement demandées faisaient l'objet d'une sectorisation, c'est-à-dire qu'une priorité d'accès était donnée en fonction du lycée d'origine. Mais cette apparente rigidité n'empêchait pas les stratégies de contournement, tolérées par les universités qui se réservaient le droit d'accueillir les bacheliers en dehors des secteurs déterminés s'ils justifiaient de bons résultats scolaires.

APB a donc eu des effets paradoxaux. En rendant accessible et transparente sur tout le territoire l'information sur toutes les licences dans toutes les universités, cet outil a créé les conditions d'exercice réel de la liberté du choix de l'établissement. En l'automatisant, il a aussi conduit à rendre plus stricte l'application de la priorité académique : tous les vœux

⁵⁰ Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 relative à l'enseignement supérieur.

de l'académie, quels que soient leurs rangs, seront toujours prioritaires sur les vœux provenant de l'extérieur de l'académie, sans exception possible. Obtenir un changement d'académie de rattachement est encore possible mais pour des motifs strictement limités⁵¹.

En outre, APB a institué une « super-priorité » académique au bénéfice des bacheliers résidant à l'étranger, sans aucun fondement réglementaire.

La « super-priorité » des bacheliers résidant à l'étranger

Avant APB, les bacheliers résidant à l'étranger, et particulièrement ceux des lycées français à l'étranger du réseau de l'AEFE, candidataient à l'université par le biais d'une procédure distincte dite des « dossiers bleus ». Les universités sélectionnaient sur dossier ces bacheliers, à l'encontre des dispositions législatives. Mais le bachelier disposait également d'un rattachement fictif à une académie, où il bénéficiait de la « priorité académique » comme s'il y résidait.

En 2009, ces bacheliers ont été intégrés dans la procédure APB. En vue de renforcer l'attractivité de l'enseignement supérieur français à l'international, il a été décidé qu'ils bénéficieraient de la priorité académique pour chacune de leur candidature en licence, avec un degré de priorité supérieur à celui des néo-bacheliers de l'académie. C'est ainsi qu'un candidat résidant à Londres peut postuler en vœu 1 à une université parisienne et en vœu 2 à une université bordelaise : il bénéficiera pour chacun de ses vœux du plus haut degré de priorité académique. Pour éviter une distorsion trop favorable à ces candidats, un contingent (10 % des places) a été fixé, au-delà duquel APB effectue un tirage au sort entre les candidats AEFE. L'une et l'autre règles n'ont aucun fondement réglementaire⁵².

Les candidats bacheliers de l'étranger sont environ 10 000 chaque année à présenter un dossier APB.

Cette priorité a été supprimée pour la session 2017 par la circulaire du 24 avril 2017.

⁵¹ Raison médicale, mutation professionnelle d'un parent.

⁵² Autre exception pour ces candidats : dès lors qu'ils postulent en licence, ils ont la possibilité de bénéficier d'une préadmission (« avis anticipé »), au plus tard le 11 avril. Seules quelques licences fortement en tension n'offrent pas cette possibilité. Elle a été mise en œuvre pour « concurrencer » les universités dans les pays où ces candidats résident.

Par ailleurs, APB n'a pas mis fin à la sectorisation infra-académique qui limite la liberté de choix d'un candidat entre les différentes universités de son académie. Le paramétrage d'APB permet par exemple d'instituer une priorité « départementale ». Cela dessine parfois une géographie prioritaire complexe : la formation STAPS de l'université de Pau (académie de Bordeaux) implantée à Tarbes (académie de Toulouse), donne une priorité aux étudiants en provenance des départements des Pyrénées-Atlantiques et des Landes de l'académie de Bordeaux, ainsi que des départements des Hautes-Pyrénées, où est implantée la formation, et du Gers, qui relèvent de l'académie de Toulouse. Cette sectorisation, qui poursuit un objectif d'aménagement du territoire, s'opère sous le contrôle des rectorats. Elle ne s'appuie sur aucune base réglementaire puisque le code ne connaît que « l'académie ». Quant au critère légal du domicile du candidat, il n'est pris en compte que de manière subsidiaire, lorsque l'adresse du domicile du candidat se situe en dehors de l'académie où il passe le baccalauréat (cas des élèves internes, par exemple).

Cette notion de priorité académique, complexe dans son application, est très mal appréhendée par les principaux concernés, les candidats. Le dernier rapport du médiateur de l'Éducation nationale recense encore, s'agissant de la session 2016 d'APB, un certain nombre de cas où des candidats n'avaient pas pris en compte ce critère dans leurs vœux, se retrouvant par la suite dans des impasses⁵³.

2 - Jusqu'en 2016, une distinction selon l'année du baccalauréat sans fondement légal

Depuis 2014, tout étudiant de moins de 26 ans souhaitant se réinscrire en première année de licence peut postuler *via* APB, même s'il a déjà bénéficié d'une inscription dans l'enseignement supérieur⁵⁴. APB ne gère pas toutes les situations de réorientation, mais intervient seulement

⁵³ Rapport du médiateur de l'Éducation nationale et de l'enseignement supérieur pour l'année 2016, juin 2017.

⁵⁴ S'agissant d'un étudiant souhaitant repartir sur une autre mention de licence de la même université, l'université peut choisir de traiter dans ou hors APB ces réorientations dites « internes ». Par contre, la réorientation « externe », c'est-à-dire l'admission dans une université d'étudiants en provenance d'un autre établissement (université, mais aussi STS, etc.) souhaitant intégrer une L1, est obligatoirement gérée par APB depuis la session 2015.

lorsqu'un étudiant souhaite redémarrer une première année d'étude l'année universitaire suivante⁵⁵.

Les universités avaient la possibilité de paramétrer chaque licence dans l'outil de telle sorte que l'algorithme accorde une priorité moindre aux candidatures de ces « réorientés » par rapport aux néo-entrants, ce qui annulait toute probabilité pour les candidats en réorientation d'y accéder dès lors que la demande était forte. Cette priorisation correspondait à un objectif ministériel ancien, mais non formalisé, qui visait à assurer d'abord à tout nouveau bachelier une première inscription dans l'enseignement supérieur.

Cette distinction ne reposait sur aucun fondement juridique : l'article L. 612-3 du code de l'éducation ne connaît que les « bacheliers », ignorant les notions de « néo-entrant » et de « réorienté » qui structurent le traitement des candidatures en licence dans APB. Dans un arrêt devenu définitif⁵⁶, le Tribunal administratif de Paris a rappelé en 2010 que « les universités ne [pouvaient], sans méconnaître le principe d'égal accès au service public de l'enseignement supérieur, traiter de manière différente les candidats en fonction de l'année d'obtention du diplôme ».

Au-delà de sa dimension juridique, la question du traitement des étudiants en réorientation appelait un arbitrage spécifique car elle représentait, en volume, la part majoritaire des candidats à la licence demeurant sans affectation à l'issue de la procédure APB.

La circulaire du 24 avril 2017 a mis fin à la distinction entre les néo-bacheliers et les étudiants réorientés.

⁵⁵ Beaucoup d'universités et d'établissements ont mis en place des procédures de réorientation en cours d'année, qui visent à éviter que l'étudiant perde une année.

⁵⁶ TA Paris, 11 juin 2010, Mlle Thine, req. N° 0912446.

C - Entre stratégie et hasard : un traitement inéquitable des candidats à la licence

1 - La prise en compte de l'ordre des vœux à l'origine d'une approche « stratégique »

Une des vertus théoriques de l'algorithme d'affectation est d'être « non manipulable »⁵⁷, c'est-à-dire de ne pas pouvoir faire l'objet de stratégies de la part des utilisateurs. Cette caractéristique est garantie par la confidentialité du classement des vœux du candidat. En l'absence d'une telle confidentialité, les formations seraient tentées de n'examiner que les dossiers des candidats qui les ont bien classées, pour faciliter leur tâche. Cela engendrerait par ricochet des stratégies d'ordonnancement des vœux de la part des candidats.

Si cette règle de confidentialité fonctionne dans les formations sélectives, APB ne l'applique pas aux licences. En effet, si l'université n'a pas directement connaissance de l'ordre des vœux, l'algorithme de classement en a connaissance pour elle : il est programmé pour remplir la licence avec les candidats de l'académie ayant placé la licence en vœu 1, puis, s'il reste de la place, en vœu 2, et ainsi de suite jusqu'à ce que la formation soit pleine⁵⁸. Ce raisonnement est exactement celui auquel l'algorithme APB a mis fin pour les filières sélectives. Selon le ministère, ce paramétrage se déduit de l'article L. 612-3 qui prévoit que le recteur procède aux affectations dans les licences saturées en tenant compte des « préférences exprimées » par le candidat. Il s'agit en réalité d'une

⁵⁷ « Un mécanisme est dit non manipulable si pour tout problème de choix d'écoles, un élève ne peut obtenir une meilleure affectation que celle obtenue en soumettant ses vraies préférences et ce quelles que soient les préférences soumises par les autres élèves et quels que soient les ordres de priorité des écoles sur les élèves. Ceci signifie qu'un [...] élève a toujours intérêt à soumettre sincèrement sa liste d'écoles et ce indépendamment de l'information dont il dispose concernant les préférences des autres ». Cette définition est extraite de HILLER, Victor, TERCIEUX, Olivier, *Choix d'écoles en France. Une évaluation de la procédure Affelnet*, Revue économique 3/2014 (Vol. 65), p. 619-656.

⁵⁸ En 2009 et 2010, l'algorithme de classement ne tenait compte que de l'ordre dit « relatif » des vœux. À compter de 2011, l'algorithme de classement a intégré le vœu 1 « absolu », priorisant ainsi les candidats plaçant directement en vœu 1 une licence, sur les candidats qui plaçaient cette même licence après des formations sélectives. Cette modification a aggravé les biais et poussé encore plus les candidats à développer une approche stratégique. L'annexe n° 5 présente une illustration de la différence entre ordre relatif et absolu des vœux.

interprétation contestable de cette disposition, dont l'objet serait plutôt de s'assurer que le candidat n'est pas inscrit dans une formation qui ne correspond pas à un souhait.

La prise en compte de l'ordre des vœux par l'algorithme de classement, combinée à la priorité académique, contraint le candidat souhaitant postuler en licence à développer un raisonnement probabiliste, et donc une « stratégie », pour établir sa liste de vœux. Un candidat qui se contenterait de classer selon ses préférences, comme il lui est demandé, pourrait se mettre, sans le savoir, en difficulté.

Quelle stratégie pour classer ses vœux de licence dans APB ?

Pour une licence « en tension », seuls les candidats de l'académie plaçant cette licence en vœu 1 ont une chance d'y être admis. Tout candidat qui mettrait en vœu 1 une licence en tension hors de son académie, par une mauvaise compréhension du principe de « priorité académique », n'a aucune chance d'être retenu, perdant par la même occasion le bénéfice d'accéder à cette même licence en tension dans son académie, qu'il n'aurait placée alors qu'en vœu 2.

De même, le candidat qui souhaiterait tenter sa chance sur une filière sélective en vœu 1, s'expose, s'il est refusé à la sélection, à être refusé sur son vœu pour une licence de son académie qui aurait déjà fait le plein avec les vœux 1 des autres candidats. Un candidat qui classerait ainsi cinq vœux de classes préparatoires, suivis d'un vœu de licence dans une filière demandée (droit, science politique, etc.) comme « vœu de secours » pourrait se retrouver sans aucune des affectations qu'il souhaitait, alors qu'il aurait pensé, de bonne foi, s'être assuré une inscription dans l'enseignement supérieur. Cette difficulté explique d'ailleurs probablement que certaines universités maintiennent leurs filières sélectives hors APB, afin de ne pas pénaliser les candidats qui souhaiteraient tenter d'être admis dans leurs doubles licences.

Cette règle du jeu, pour le moins subtile, est source d'inégalité entre les candidats qui l'ont comprise et les autres. À cela s'ajoute la communication simplificatrice du ministère qui peut les induire en erreur. Son message principal est en effet que le candidat doit classer selon ses préférences et que l'ordre des vœux ne compte pas dans l'aboutissement

des candidatures⁵⁹. Ce message inexact, en particulier lorsque le candidat inclut des licences dans sa liste de vœux, est repris par tous les organes de presse spécialisés⁶⁰. En parallèle, le ministère adresse aux candidats des avertissements ponctuels, sur écran ou dans le guide du candidat, pour indiquer l'existence d'un traitement spécifique des candidatures à la licence. La conciliation de ces injonctions contradictoires est loin d'être simple pour le candidat qui peut se retrouver en quelque sorte « piégé » par APB.

Les recommandations adressées aux candidats dans la version 2017 du « guide du candidat APB » montrent que le ministère a cherché à sortir en partie de l'ambiguïté, avec des avertissements nettement plus clairs que dans toutes les versions précédentes⁶¹. Néanmoins, cette meilleure information ne résout pas la question de fond, c'est-à-dire la contradiction intrinsèque entre le fonctionnement de l'algorithme de classement et celui de l'algorithme d'affectation. C'est pourquoi, la prise en compte de l'ordre des vœux dans le fonctionnement actuel de l'algorithme de classement n'est pas viable. La confidentialité de l'ordre des vœux des candidats doit s'appliquer aussi bien aux filières sélectives qu'aux licences car elle constitue un des fondements du fonctionnement d'APB pour garantir que l'algorithme d'affectation n'est pas manipulable et offrir un maximum de liberté à chaque candidat. La mise en place d'autres modes de régulation pour la licence, que la Cour appelle de ses vœux, devrait également permettre d'éviter à l'avenir celui du recours au tirage au sort.

⁵⁹ Le guide du candidat APB 2017 indique par exemple que le candidat a « le droit de classer [ses] vœux en toute liberté sans subir une quelconque pression, sachant que les établissements d'origine et d'accueil n'ont jamais connaissance de [sa] liste ordonnée de vœux ». Le guide conclut : « vous pouvez modifier le classement de vos demandes de formations par ordre de préférence et sans autocensure en fonction de vos souhaits, de votre projet de poursuite d'études, de votre projet professionnel ».

⁶⁰ À titre d'exemple sur le site de l'ONISEP : « Les établissements ont-ils connaissance de l'ordre des vœux des candidats ? Non, les établissements d'origine, comme les établissements d'accueil n'ont pas accès à l'ordre des vœux des élèves. Vous ne serez donc pas pénalisé si vous indiquez une formation en 2^{ème} position plutôt qu'en 1^{ère} dans votre liste de vœux ». Source : www.onisep.fr, Admission post-bac : tout savoir sur la procédure 2016.

⁶¹ Par exemple : « Il convient de bien comprendre qu'une licence dite « en tension » n'est proposée que si elle est classée dans les premiers vœux du candidat, voire en vœu n° 1 » (guide du candidat APB 2017).

2 - Le recours au tirage au sort, conséquence de l'insuffisance des critères légaux

Après avoir épuisé tous les critères, l'algorithme programme un tirage au sort (« classement aléatoire ») pour départager les candidats disposant encore d'un même niveau de priorité.

Le tirage au sort est pratiqué en dehors des dispositions de l'article L. 612-3 du code de l'éducation, ce qu'un requérant n'a pas manqué de soulever en 2016 devant un tribunal administratif, pour remettre en cause un refus d'inscription en STAPS. Dans un jugement⁶² - qui n'est pas définitif - le tribunal a constaté que l'article L. 612-3 prévoyait une réglementation d'application et que celle-ci n'avait jamais été prise. Il en a déduit que le recours au tirage au sort était dépourvu de base juridique et conclu que le refus du recteur de procéder à l'inscription du candidat au motif que son nom n'avait pas été tiré au sort par APB était entaché d'erreur de droit. Depuis, d'autres tribunaux ont suivi cette voie.

Face à ces enjeux, le ministère n'a pas pris les décisions qui relevaient de sa responsabilité. Il s'est contenté de préparer fin 2016 un projet d'arrêté qui devait tenir lieu de réglementation d'application de l'article L. 612-3, précisant les critères de l'algorithme et prévoyant notamment les conditions du recours au tirage au sort. À la demande du ministre chargé de l'enseignement supérieur, ce texte a finalement été retiré de l'ordre du jour du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche (CNESER), où il devait être présenté en janvier 2017. À défaut, une circulaire, signée par le directeur général de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle par intérim et reprenant le contenu de cet arrêté, a été publiée au bulletin officiel du ministère le 27 avril 2017, entre les deux tours de l'élection présidentielle⁶³. Dans un jugement en référé du 21 septembre 2017, estimant que la publication de cette circulaire ne suffisait pas à fonder juridiquement le tirage au sort, le tribunal administratif de Bordeaux a enjoint l'université de Bordeaux d'inscrire trois étudiants en L1 STAPS, alors qu'ils en avaient été écartés par tirage au sort lors de la session 2017.

⁶² Jugement n° 1504236 du Tribunal administratif de Bordeaux du 16 juin 2016.

⁶³ Cette circulaire fait l'objet de la part d'associations d'un recours pour excès de pouvoir dont l'issue n'est pas encore connue. Ces mêmes associations avaient également saisi le Conseil d'État en référé, mais le juge de référé a estimé le 2 juin 2016 que la condition d'urgence n'était pas remplie, précisant même qu'il existait au contraire « un intérêt public » au maintien de ces dispositions en pleine procédure APB.

Les effets réels de ce tirage au sort dans l'éviction de certains candidats restent circonscrits si on considère les volumes traités par l'outil APB : en 2015, 3 187 bacheliers de l'année⁶⁴ n'avaient pu accéder à une licence de leur choix dans leur académie, qu'ils avaient placée en vœu 1 en raison du tirage au sort, alors que plus de 537 830 candidats avaient reçu une proposition d'admission dans l'enseignement supérieur *via* APB. Selon la presse, ils étaient 2 465 dans cette situation à l'issue de la procédure normale en 2017, alors que 541 204 candidats avaient reçu une proposition d'APB⁶⁵. Ces candidats ne sont d'ailleurs pas sans aucune affectation, puisque la plupart en ont reçu une sur un autre vœu, moins bien classé. En 2015, environ 700 candidats ont été effectivement sans aucune affectation pour ce motif⁶⁶.

L'approche quantitative ne peut néanmoins rendre compte du sentiment d'injustice légitimement éprouvé par des bacheliers privés d'une poursuite d'étude parfois longuement préparée et correspondant à leur souhait. Au-delà de sa dimension juridique, le recours au tirage au sort soulève en effet des questions de principe quant à l'équité et à l'efficacité d'un dispositif de sélection recourant même de manière résiduelle au hasard.

Le Gouvernement s'est engagé à mettre fin au tirage au sort pour la session 2018.

⁶⁴ Néo-entrants de l'académie ayant placé cette licence en vœu 1 et ayant respecté toute la procédure.

⁶⁵ Source : APB 2017 : « 84,3 % des candidats admis, tirage au sort dans 92 licences », lemonde.fr, 14 juillet 2017.

⁶⁶ Source : IGAENR, *L'affectation en première année de licence dans les formations à capacité d'accueil limitée - État des lieux et propositions*, Rapport n° 2016-004 - Janvier 2016.

II - Une régulation officieuse à l'entrée de la licence

A - APB, miroir de la situation des filières universitaires

1 - Une mesure de la saturation des licences

Aux termes de l'article L. 612-3 du code de l'éducation⁶⁷, la licence universitaire est accessible à tout bachelier qui peut choisir librement son établissement⁶⁸. Depuis plusieurs années, ce droit d'accès se heurte à un désajustement entre l'offre et la demande en licence. Plusieurs causes sont à l'origine de cette situation, qui peuvent varier localement et se cumuler, notamment un nombre de places limité, une demande excessive par rapport aux perspectives qu'offre la licence et une ignorance du contenu réel des formations. Les capacités d'accueil des licences sont également réduites par un fort taux d'échec en L1 qui conduit au redoublement de plus d'un tiers des étudiants.

Si ces tensions sont plus anciennes qu'APB, cet outil a permis de quantifier le phénomène : le ministère définit une licence « en tension » comme une licence qui n'arrive pas à absorber tous les vœux 1 des candidats néo-entrants de l'académie sur APB⁶⁹. En 2015, 189 mentions, soit 7 % des mentions offertes dans APB cette année-là, n'avaient pu absorber cette demande prioritaire contre 78 mentions de licence en 2016 (3 %), dont 28 mentions de STAPS sur les 50 existant en France.

Pour la première fois en décembre 2016, le service statistique du ministère chargé de l'enseignement supérieur a produit une analyse scientifique des résultats de la procédure APB, permettant de disposer de données inédites et fiables sur ce sujet, limitées aux bacheliers de l'année⁷⁰. Le tableau ci-dessous en fournit les résultats pour certaines mentions de licence représentant, soit les plus gros effectifs d'étudiants, soit les tensions

⁶⁷ « Le premier cycle est ouvert à tous les titulaires du baccalauréat et à ceux qui ont obtenu l'équivalence ou la dispense de ce grade en justifiant d'une qualification ou d'une expérience jugées suffisantes conformément à l'article L. 613-5 ».

⁶⁸ « Tout candidat est libre de s'inscrire dans l'établissement de son choix ».

⁶⁹ Plus exactement de son secteur, mais le secteur est généralement l'académie.

⁷⁰ MESR-SIES : APB 2016 : *propositions d'admission et réponse des candidats pour l'année scolaire 2016-2017*, Note Flash n° 17, novembre 2016.

les plus fortes. C'est ainsi que seulement 47,7 % des candidats de terminale ayant placé en vœu 1 une licence de science politique l'ont obtenu. Le taux de satisfaction grimpe à 59,8 % si l'on inclut ceux qui ont obtenu une licence dans cette mention, mais dans une autre université que celle de leur vœu 1.

Tableau n° 6 : satisfaction des candidats de terminale ayant formulé un vœu 1 en licence en procédure normale dans certaines mentions (2016)

	Nombre de candidats ayant demandé cette mention en vœu 1	Part de ces candidats ayant obtenu ce vœu 1	Part de ces candidats ayant obtenu un autre vœu dans la même mention
<i>Science politique</i>	1 475	47,7 %	59,8 %
<i>Information et communication</i>	2 954	61,7 %	69,1 %
<i>Arts du spectacle</i>	3 614	64,8 %	77,4 %
<i>Sciences et techniques des activités physiques et sportives</i>	20 750	74,5 %	80,8 %
<i>Économie</i>	2 688	79,8 %	85,2 %
<i>Arts</i>	1 787	80,1 %	82,1 %
<i>Psychologie</i>	13 355	81,7 %	92,3 %
<i>Économie et gestion</i>	7 418	83,1 %	89,8 %
<i>Droit</i>	29 328	83,6 %	95,5 %
<i>Histoire</i>	6 950	84,7 %	90,6 %
<i>Administration économique et sociale</i>	4 424	90,7 %	96,3 %
<i>Langues étrangères appliquées</i>	10 152	92,0 %	96,9 %
<i>Langues, littératures et civilisations étrangères et régionales</i>	11 318	95,4 %	98,1 %
<i>Sciences de la vie et de la Terre</i>	2 138	95,6 %	96,7 %
<i>Première année commune aux études de santé (PACES) ⁷¹</i>	37 881	96,7 %	99,2 %
<i>Toutes les mentions</i>	200 467	86,1 %	91,7 %

Source : APB 2016 : propositions d'admission et réponse des candidats pour l'année scolaire 2016-2017, Note Flash n° 17, novembre 2016. Candidats en terminale ou en classe de mise à niveau en France (y compris DOM) en 2015-2016 admis au baccalauréat.

⁷¹ La PACES permet ensuite de poursuivre en médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique et, depuis 2016, kinésithérapie.

Ce tableau permet d'identifier les mentions les plus en tension : science politique, information-communication, arts du spectacle, économie et, pour les licences accueillant le plus d'étudiants, STAPS, psychologie, droit et économie-gestion. En 2016, près de 20 % des candidats à une licence STAPS n'ont pas obtenu d'inscription à l'université dans cette mention. La PACES apparaît par comparaison, encore en 2016, relativement préservée, avec un taux de 99,2 % de candidats ayant obtenu un vœu dans la mention, peut-être au prix d'une mobilité géographique forcée pour certains d'entre eux et d'une forte augmentation des capacités d'accueil. En moyenne, 86,1 % des candidats en licence ont obtenu leur vœu 1 et 91,7 % une affectation dans une mention de licence correspondant à leur vœu 1, mais pas nécessairement dans l'établissement qu'ils privilégiaient. Cela signifie donc que 8,3 % des candidats à une licence, soit 16 553 candidats en 2016, n'ont pas obtenu une licence équivalente à leur vœu 1⁷².

En 2015, seule année où il a été procédé à une analyse chiffrée détaillée de la situation des candidats à la licence sans proposition, l'IGAENR a établi que 113 576 candidats de terminale avaient demandé en vœu 1 une licence de leur académie. Parmi ceux-là, 40 000 avaient dû être départagés par tirage au sort par APB en l'absence d'autres critères de départage, ce qui avait abouti à écarter 3 187 candidatures, dont 1 479 candidatures en STAPS. Ces 3 187 candidats ont dans la majorité des cas reçu une proposition sur un de leurs autres vœux. Selon la presse, ils étaient 2 465 dans cette situation à l'issue de la procédure normale en 2017.

2 - Des licences présentées comme « sélectives » sur la plateforme

La licence n'est pas une catégorie homogène dans APB. Par sa nomenclature, APB a fixé une carte des grands types de licence qui ne résulte pas de dispositions juridiques, mais d'un constat pragmatique d'une forte différenciation de l'offre en licence. Chaque université, sous le contrôle des recteurs, doit paramétrer dans APB le « type de recrutement » de la licence, avec deux nomenclatures distinctes : une générale et une spécifique à l'Île-de-France (IDF). Le choix d'un type de recrutement détermine la façon dont les candidatures vont être traitées par la suite par l'algorithme de classement des licences.

⁷² Il convient de souligner que ces statistiques ne tiennent pas compte du critère de l'origine académique. On peut émettre l'hypothèse que les candidats non satisfaits sont les candidats qui relevaient d'une autre académie que celle de l'université où ils avaient souscrit leur vœu 1, ce qui confirmerait la difficulté des candidats à tenir compte de cette priorité dans leur liste de vœux.

Tableau n° 7 : nomenclature des licences offertes aux néo-bacheliers par type de recrutement dans APB

<i>Interprétation</i>	Type de recrutement (hors IDF)	Type de recrutement IDF
<i>L1 ni contingentée, ni sélective</i>	« Sans limite de capacité »	L1 IDF de type 1
<i>L1 contingentée mais non sélective</i>	« Capacité limitée sur ordre des vœux »	L1 IDF de type 2 « Capacité d'accueil insuffisante pour tous les bacheliers IDF »
		L1 IDF de type 5 « Filière Santé »
	« Capacité limitée sur autre critère spécifique »	L1 IDF de type 3 « Licence délivrée dans seulement une ou deux académies d'IDF »
<i>L1 sélective</i>	« Capacité limitée avec étude de dossier »	L1 IDF de type 4 « À modalité particulière d'admission »

Source : Cour des comptes à partir des guides de paramétrage APB.

Une licence « avec étude de dossier » en province ou « de catégorie 4 » en Île-de-France est une licence où l'université procède à une sélection comme une CPGE ou un IUT. 58 universités sur 71 disposaient en 2016 d'au moins une licence de ce type⁷³.

Le processus de sélection connaît autant de variantes qu'il y a d'universités. Ainsi, une université organise chaque année un test d'orientation en langue conditionnant l'accès à des licences associant une discipline (droit, économie, histoire) et une langue. L'université reporte dans APB la liste des candidats ayant démontré un niveau suffisant au test de langue⁷⁴, mais elle n'établit pas de classement entre eux. L'algorithme de classement pour les licences est ensuite utilisé partiellement pour arrêter la liste des admis parmi ceux ayant satisfait au test.

⁷³ La sélection en licence n'est possible que si la mention de licence est dès le départ, c'est-à-dire à l'ouverture d'APB au 20 janvier, paramétrée en ce sens. Techniquement, il n'est donc pas possible qu'une université puisse procéder à une sélection de dernière minute en constatant un trop grand nombre de candidats à sa licence.

⁷⁴ À chaque candidat est associée la mention AC (à classer) ou NC (non classé).

Les données disponibles dans APB, présentées dans les tableaux ci-après⁷⁵, permettent à la fois de valider l'hypothèse de l'amplification de ce phénomène, avec un nombre croissant de mentions de licence sélectives et d'étudiants dans ces filières, et d'en relativiser l'importance : en 2016, 278 169 bacheliers avaient opté pour une licence non sélective sur APB contre seulement 13 381 pour les licences sélectives.

Tableau n° 8 : évolution du nombre de mentions de licences non sélectives et sélectives dans APB (2012-2016)

Mentions	2012	2013	2014	2015	2016	Évolution
<i>Mentions non sélectives</i>	2 121	2 126	2 245	2 287	2 082	- 1,84 %
<i>Mentions sélectives</i>	232	262	360	386	409	76,29 %
<i>dont universités d'Île-de-France</i>	106	118	112	130	134	26,42 %
<i>dont universités d'autres régions</i>	126	144	248	256	275	118,25 %

Source : licences sélectionnant les néo-entrants. Cour des comptes à partir des données du service APB.

Tableau n° 9 : nombre de candidats ayant accepté une proposition d'admission en licences sélectives et non sélectives sur APB (2012-2016)

Candidats	2012	2013	2014	2015	2016	Évol.
<i>Licence sélective</i>	7 810	8 746	10 406	11 773	13 381	+ 71,3 %
<i>Licence non sélective</i>	208 457	221 072	243 805	268 449	278 169	+ 33,4 %

Source : Cour des comptes à partir des données APB. Le nombre de propositions acceptées inclut la procédure complémentaire.

⁷⁵ Des tableaux supplémentaires sur les licences sélectives sont disponibles à l'annexe n° 6.

Sur les 409 mentions sélectives de licence en 2016, 55 étaient le fait d'établissements privés, à commencer par les instituts catholiques, préparant à une licence délivrée ensuite par une université partenaire ou par voie de jury rectoral. En 2016, les universités publiques proposaient donc 354 licences sélectives dans APB.

Ces chiffres restent néanmoins inférieurs à la réalité puisqu'une large partie de l'offre de licences sélectives, notamment des universités parisiennes, n'apparaît pas dans APB et ne peut donc être mesurée.

L'augmentation du nombre de licences sélectives est principalement portée par les universités hors Île-de-France qui ont plus que doublé le nombre de leurs mentions sélectives, alors que l'Île-de-France disposait déjà d'un socle élevé. Dans l'académie de Lille, il n'existait que quatre licences sélectives à la rentrée 2007 dans les six universités de l'académie. À la rentrée 2015, 43 mentions de licences s'affichaient comme sélectives. En Île-de-France, les recteurs sont convenus que la chancellerie de Paris serait seule à pouvoir autoriser le basculement d'une licence vers la catégorie 4 (sélectif), en déterminant des critères⁷⁶, qui, s'ils n'ont aucun fondement réglementaire, permettent néanmoins de fixer un cadre. Cela n'a pas permis de remettre en cause le « stock » de licences sélectives. Ainsi la mention « information et communication » est proposée par deux universités (Paris VIII et Paris XIII) comme licence « sélective » et par deux autres (Paris III et Paris II) comme licence non sélective pour les bacheliers d'Île-de-France, mais « sélective » pour les autres.

En effet, le paramétrage d'APB permet de moduler le caractère sélectif ou non sélectif d'une licence selon le profil du candidat (néo-entrant/réorienté, de l'académie/hors-académie). En 2016, la licence « sciences pour la santé » de l'université de Rouen est non sélective pour les candidats néo-entrants de l'académie, mais sélective pour les néo-entrants des autres académies. La catégorie 3 des licences en Île-de-France, pour des licences dites « à recrutement national », consacre cette pratique : si les néo-entrants des trois académies accèdent de droit à ces licences, les néo-entrants non franciliens font systématiquement l'objet d'une sélection. De même, un nombre de licences en théorie non sélectives utilise la possibilité offerte dans APB de traiter différemment les étudiants en réorientation. En 2015, sur 2 287 licences non sélectives, 58 mentions étaient complètement fermées au recrutement de réorientés extérieurs à

⁷⁶ Pour devenir sélective, une licence dans les académies de Paris, Créteil et Versailles doit soit mener à deux mentions (double licence), soit inclure un cursus international, soit proposer un cursus spécifique.

l'université et 1 172 mentions sélectionnaient les réorientés alors qu'elles ne sélectionnaient pas les néo-entrants⁷⁷.

Enfin, le paramétrage d'APB introduit la possibilité de faire apparaître des « prérequis » pour une licence non-sélective depuis la session 2012, qui peuvent être soit « informatifs » (232 L1 en 2016), soit contraignants (34 L1 en 2016 dont 28 mentions de langues de l'université Paris VIII).

B - Un système inadapté à la résolution des contradictions affectant l'accès à la licence

1 - Un outil pour piloter les flux d'entrée en licence

Dans la situation actuelle, confuse sur le plan juridique, APB contribue à donner un cadre au dialogue entre le recteur et le président de l'université pour favoriser la résolution des difficultés locales. En effet, aux termes de l'article L. 612-3 du code de l'éducation, le recteur et le président de l'université ont une responsabilité partagée pour gérer l'admission des bacheliers à l'université dès lors que les capacités d'accueil sont insuffisantes⁷⁸. Les recteurs organisent à l'automne, c'est-à-dire pendant la période de paramétrage d'APB, un dialogue de gestion systématique avec les universités de leur académie au cours de laquelle sont arrêtées de façon concertée les capacités d'accueil des licences et leur « type de recrutement ».

APB permet à ces acteurs d'anticiper les difficultés qui vont naître d'un afflux de candidats. Au cours de la procédure, universités et rectorats peuvent suivre au jour le jour l'enregistrement des vœux des candidats et être avertis des tensions naissantes. En outre, lors des phases de simulation de l'affectation qui précèdent le premier tour, universités et rectorats ont une vision immédiate sur le nombre des candidats prioritaires (néo-entrants du secteur ayant demandé la licence en vœu 1) qui restent en attente sur leur vœu 1 de licence. Cela permet éventuellement d'augmenter les capacités d'accueil. Sur ce point, le ministère a d'ailleurs indiqué à la Cour

⁷⁷ Les 1 057 autres mentions traitaient réorientés et néo-entrants à égalité, tout en les soumettant à l'algorithme de classement des L1 où ils ne sont pas prioritaires.

⁷⁸ « Lorsque l'effectif des candidatures excède les capacités d'accueil d'un établissement, constatées par l'autorité administrative [le président de l'université], les inscriptions sont prononcées, après avis du président de cet établissement, par le recteur chancelier, selon la réglementation établie par le ministre chargé de l'enseignement supérieur ».

que la priorité en 2016 avait été de réduire fortement (- 60 %) le nombre de licences où la capacité d'accueil ne permettait pas d'accepter l'ensemble des vœux¹ des candidats du secteur, c'est-à-dire d'augmenter les capacités d'accueil d'un certain nombre d'entre elles. En 2017, le ministère a souhaité poursuivre ce mouvement d'augmentation des capacités d'accueil en fléchissant une dotation supplémentaire de 100 M€ pour accompagner l'augmentation des effectifs étudiants en licence.

2 - Une utilisation abusive de la procédure pour surmonter les tensions

Allant au-delà de cette fonction de pilotage global, le ministère a utilisé APB comme un outil capable de contribuer à résoudre le problème des licences en tension. Ainsi, depuis 2009, les candidats à une licence en Île-de-France se voyaient vivement recommander de souscrire à six licences au total pour s'assurer une inscription. Cette recommandation est devenue une obligation en 2016, propre aux bacheliers franciliens. Elle vise à s'assurer que les candidats formulent suffisamment de vœux pour qu'au moins un puisse fonctionner. Pour la session 2016 d'APB, deux autres nouveautés ont été introduites avec ce même objectif : la licence « libre » et la candidature groupée.

a) La licence « libre » ou « pastille verte »

Depuis la session 2016, les candidats issus des filières générales ont l'obligation d'insérer dans leurs vœux, à la place qu'ils souhaitent, une licence « libre », c'est-à-dire une licence non sélective de leur académie, identifiée comme à capacité d'accueil suffisante. Ces licences sont signalées par une pastille verte dans APB, par opposition aux licences à capacité limitée (pastille orange) et aux licences sélectives (pastille rouge)⁷⁹. L'enregistrement de ce vœu libre est obligatoire, c'est-à-dire que tant qu'il n'a pas été effectué, le candidat ne peut formuler aucun autre vœu.

⁷⁹ En Île-de-France, il existe également des « pastilles bleues ». En effet, en vertu d'une des nombreuses sous règles de la « priorité académique », les bacheliers franciliens sont prioritaires sur des bacheliers provinciaux pour accéder à un certain nombre de mentions de licence de l'une des trois académies (Créteil, Paris, Versailles), même si ce n'est pas leur académie d'origine.

L'objectif de cette mesure est de minimiser le risque qu'un candidat titulaire du baccalauréat général se retrouve sans poursuite d'étude. La liste des « licences libres » étant plus ou moins longue selon les académies⁸⁰, beaucoup de candidats ont été obligés d'inscrire une formation qu'en réalité ils ne souhaitaient pas obtenir. Cette contrainte est fortement contradictoire avec la logique originelle d'APB où le candidat doit exprimer des préférences.

Cette obligation a un effet pervers : ces formations, valorisées par leur « pastille verte » et perçues comme plus accessibles, ont été saturées de demandes. Ainsi, en 2017, 55 mentions identifiées comme « pastilles vertes » sur 1 511 « pastilles vertes » au total ont dû recourir au tirage au sort lors du premier tour d'APB pour départager des candidats « prioritaires » (vœu n°1 de l'académie)⁸¹. Il reste que cette procédure contribue à obscurcir le fonctionnement d'APB, dans une logique quantitative qui est incompatible avec le soin qui est attendu de la part des élèves dans leur choix d'orientation.

Quelques exemples de licence libre « à pastille verte »

À l'université Paris-Nanterre, où ont été accueillis environ 5 000 étudiants en L1 à la rentrée de septembre 2016, seules cinq mentions de licence étaient étiquetées comme « libres » par une pastille verte : sociologie ; histoire ; mathématiques et informatique ; langues étrangères appliquées, dans deux spécialités : grec-anglais et portugais-anglais ; langue, littérature et civilisation étrangère et régionale, dans cinq spécialités : études hispaniques, études italiennes, sociétés germanophones, études portugaises et brésiliennes, études anglophones.

Dans l'académie de Paris, sur 113 licences libres proposées, 82 étaient des licences de langue, littérature et civilisation étrangère et régionale dans diverses langues courantes, comme l'allemand, l'italien ou l'espagnol mais aussi dans de nombreuses langues rares, comme la licence de vietnamien à l'université Paris-Diderot ou celle d'études nordiques (danois, norvégien, suédois) à l'université Paris-Sorbonne. La totalité des licences de langue proposées par l'Institut national des langues et civilisations orientales était dotée d'une pastille verte : swahili, wolof, birman, etc. Aucune licence scientifique ne pouvait être choisie dans cette académie comme licence « libre ».

⁸⁰ Cette liste a été établie par les SAIO et les universités à partir d'extractions APB de la campagne 2015.

⁸¹ Source : « APB 2017 : 84,3 % des candidats admis, tirage au sort dans 92 licences », lemonde.fr, 14 juillet 2017.

b) La candidature groupée pour certaines filières en tension

À partir de 2016, les candidats à l'une des quatre filières identifiées comme le plus « en tension » (PACES, droit, psychologie, STAPS) ont obligatoirement dû souscrire à un vœu groupé unique, déclinant en sous-vœux la totalité des établissements à l'échelle d'une région ou de plusieurs régions. Ainsi, en 2016, un candidat de la région Bourgogne-Franche-Comté devait opter pour le vœu générique « droit », puis classer les sites de Belfort, Dijon, Nevers et Besançon par ordre de préférence. L'objectif de cette contrainte était de faire primer le choix de la filière sur la localisation géographique de l'établissement, en partant du constat que la plupart des tensions en licence sont micro-localisées, mais qu'à l'échelle d'un bassin élargi, toute la demande peut être absorbée. Cependant, les licences proposées dans ces mentions en tension dans des établissements d'enseignement supérieur privés d'intérêt général (ESPIG)⁸² n'ont pas été incluses dans la candidature groupée. Par ailleurs, les bacheliers du réseau de l'AEFE n'ont pas été soumis à cette obligation.

La clarté de ce dispositif n'est pas évidente, d'autant que tous les candidats n'ont pas forcément compris que la priorité académique trouvait toujours à s'appliquer au sein de la candidature groupée. Ainsi, des étudiants franciliens, à qui on demandait de classer indistinctement toutes les UFR d'Île-de-France dès lors qu'ils candidaient dans l'une de ces quatre filières, ont pu légitimement penser qu'ils n'étaient pas obligés de classer les universités de leur académie en premier, ce qui était pourtant le cas s'ils voulaient bénéficier pleinement de la priorité académique. Toutes les places en STAPS à l'université de Paris-Est Créteil Val de Marne ont été prises par des étudiants qui avaient placé en vœu 1 le vœu groupé STAPS, puis cette université en sous-vœu 1. En ne plaçant qu'en second cette université, un candidat de l'académie de Créteil qui avait raisonné uniquement selon ses préférences et placé en tête de ses sous-vœux l'université de Paris-Descartes, seule université parisienne à offrir la filière STAPS, s'est de lui-même mis en situation d'être mal classé par l'algorithme de classement.

Il est difficile de mesurer les effets de la candidature groupée. On constate qu'en 2016 tous les candidats prioritaires (néo-bachelier, vœu 1, candidat du secteur) en droit, psychologie et PACES ont reçu une

⁸² Il s'agit d'un qualificatif institué par la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche (article L. 732-1 du code de l'éducation) et attribué par l'État à l'issue d'une procédure d'inspection, visant à distinguer l'enseignement privé non lucratif et concourant au service public, du reste de l'enseignement supérieur privé. À titre d'exemple, les instituts catholiques en bénéficient.

proposition d'admission dans une université au premier tour d'APB 2016, alors que plusieurs centaines en avaient été écartées en 2015. Si la candidature groupée a pu jouer un rôle, ce sont les hausses importantes des capacités d'accueil des universités, consenties en cours de procédure, qui ont surtout permis ce résultat. Le rectorat de Lille a ainsi précisé à la Cour que « dès avril [2016], le dialogue de gestion a permis d'augmenter en 2016 les capacités d'accueil en PACES (+ 500 places), en psychologie (+ 100) et en STAPS sur le site de l'université d'Artois (+ 25) ».

De façon générale, ces nouveautés ont été mal perçues des formations qui n'étaient pas concernées par elles. Elles y ont vu une sophistication supplémentaire d'une procédure déjà critiquée pour sa complexité. Le secrétaire général de l'enseignement catholique a indiqué dans un courrier au ministre en date du 9 mars 2016 que cette mesure constituait « un net recul de liberté de choix pour les élèves de terminale » et que ce mécanisme était « de nature à engendrer un certain nombre de spéculations et de stratégies qui ne manqueront pas de profiter aux plus initiés ».

CONCLUSION

APB a été initialement conçu pour gérer l'admission en filières sélectives pour lesquelles l'emploi d'un algorithme d'affectation est particulièrement adapté. Ne procédant pas à l'examen des candidatures, les universités ont une logique de recrutement en licence incompatible avec le principe même d'un algorithme d'affectation qui suppose l'expression d'une préférence de la part de la formation. L'intégration des licences universitaires, dans le cadre de la généralisation de l'outil en 2009, a donc nécessité une adaptation du système, qui s'est traduite par l'ajout d'un algorithme de classement des candidatures à la licence. Son objectif est d'attribuer un rang à chaque candidature.

Dans un contexte de tensions dans plusieurs mentions de licences (STAPS, droit, psychologie, science politique, etc.) de certaines universités, le fonctionnement de cet algorithme a pour conséquence d'évincer les candidats dont le rang de classement est supérieur aux capacités d'accueil de la licence fixée par l'université. Si le code de l'éducation prévoit cette éventualité à son article L. 612-3 dès lors que les capacités d'accueil de la licence sont atteintes, ses critères sont insuffisants pour départager tous les candidats. C'est ainsi que l'algorithme utilise des critères non conformes à la loi. En raison de

l'insuffisance des critères de départage, il finalise la sélection par un tirage au sort.

Le traitement auquel procède l'algorithme de classement est également contradictoire avec l'un des objectifs de l'algorithme d'affectation qui était d'abolir toute approche « stratégique » dans le processus de candidature. La stratégie est une nécessité pour le candidat sauf à risquer de se disqualifier lui-même ou d'être en situation de dépendre d'un tirage au sort.

Cette situation n'est pas nouvelle : APB n'a fait que centraliser et homogénéiser les pratiques antérieures des rectorats et des universités à l'entrée en licence. Il est donc le reflet d'un problème plus large dont les principales causes lui échappent, par exemple les tensions que connaissent certaines mentions à l'entrée en licence - souvent celles où la réussite est la moins élevée - et la difficulté d'y appliquer le principe du libre accès des bacheliers prévu par le code de l'éducation. En centralisant le processus d'admission, APB a donné une visibilité nouvelle aux tensions en licence. Celle-ci a été accrue par l'augmentation de la démographie étudiante que la licence a été la seule à absorber. Cette situation est d'autant plus critique qu'en parallèle se développe à l'université une offre de licences sélectives, qui pratiquent le recrutement sur des critères académiques et de motivation, mettant au jour les contradictions dans l'interprétation du principe de libre accès à l'université.

Le règlement de ces difficultés passe par une clarification des dispositions législatives régissant l'accès à la licence.

Chapitre III

Une réforme nécessaire

Alors qu'APB représente un progrès relatif pour les candidats à l'entrée dans l'enseignement supérieur, il devient impératif de répondre à l'ensemble des problèmes soulevés pour garantir la cohérence et la pérennité d'un dispositif d'affectation dans l'enseignement supérieur.

I - Fiabiliser le cadre juridique d'APB

A - Une procédure insuffisamment encadrée

1 - Renforcer la base légale

L'article L. 612-3 du code de l'éducation, qui régit l'accès au premier cycle de l'enseignement supérieur, n'intègre qu'une allusion à la procédure APB, évoquant un dispositif de « préinscription » : « tout candidat est libre de s'inscrire dans l'établissement de son choix, *sous réserve d'avoir, au préalable, sollicité une préinscription* ». Cette précision intégrée en 2007 dans le cadre du vote de la loi relative aux libertés et responsabilités des universités, ne prévoit donc pas une procédure centralisée par le ministère, ni ne détermine de périmètre contraignant à la participation des formations publiques ou privées à APB. Une procédure de préinscription mise en place au sein de chaque établissement répondrait parfaitement à l'exigence légale. De même, un opérateur privé pourrait, en l'état du droit, proposer un service de préinscription à plusieurs établissements ; l'ouverture à venir des codes-sources d'APB, abordée

ci-après, pourrait être un élément déclencheur à des projets alternatifs en ce sens.

Il n'existe qu'une seule mention réglementaire de l'outil Admission post-bac : l'arrêté du 8 avril 2011 relatif à la procédure de préinscription en première année d'une formation post-baccalauréat, qui autorise APB à traiter des données à caractère personnel⁸³ dans le cadre de la législation « informatique et libertés ».

Par ailleurs, les deux principaux documents décrivant les règles de la procédure n'ont pas de substance juridique réelle :

- la « charte APB » énonce des règles à destination des utilisateurs auxquelles chacun est réputé avoir souscrit. Par exemple, elle impose que les formations qui offrent des places *via* APB ne recrutent pas de candidats sur ces mêmes formations hors APB, ce qui est une garantie d'équité ;
- le « guide du candidat » est envoyé à chaque élève de terminale ; il est également disponible en ligne. Jusqu'à la publication de la circulaire en avril 2017, ce guide était l'unique document public fournissant quelques détails sur le fonctionnement d'APB. De leur côté, les établissements disposent de 21 « guides du site de gestion », qui détaillent la totalité du fonctionnement du site de gestion, donc de la procédure et des algorithmes associés. Ces guides, beaucoup plus fournis que le guide du candidat, ne sont pas publics.

Dans une décision du 16 juin 2016⁸⁴, le tribunal administratif de Bordeaux a d'ailleurs relevé que « le guide d'admission post-bac, dont se prévaut le recteur, ne constitue qu'une brochure d'information sans valeur juridique ». La circulaire du 24 avril 2017 signée du directeur général par intérim de la DGESIP, prise à défaut d'un texte réglementaire d'application du code, vise à répondre à ce constat, ne détaillant de la procédure APB que les critères de l'algorithme de classement.

À cela s'ajoute que les « décisions » rendues par APB, et qui s'affichent sur l'écran du candidat, n'ont pas un statut juridique clair. APB est-il un outil d'aide à la décision administrative ? Dans quelle mesure le

⁸³ Le traitement automatisé des données à caractère personnel APB a donc fonctionné sans base juridique entre janvier 2009, date de la première session d'APB au niveau national, et avril 2011. Le dépôt même du dossier à la CNIL date du 3 septembre 2009, c'est-à-dire de la fin de la première session d'APB.

⁸⁴ Jugement n° 1504236 du Tribunal administratif de Bordeaux du 16 juin 2016. Cette décision n'est pas encore définitive, le ministère ayant décidé de faire appel.

recteur ou le président d'université est-il tenu par le résultat de la procédure ? En 2016, des référés ont été introduits, avec succès, directement contre le contenu de l'affichage d'APB, l'assimilant à une décision administrative qui ferait grief au candidat.

Cette situation a évidemment des avantages pour le ministère. Ne s'appuyant sur aucun texte normatif, la procédure peut être modifiée rapidement et facilement : les évolutions sont expertisées par l'administration, éventuellement débattues en comité de pilotage⁸⁵, avant d'être arrêtées. Le ministère peut ainsi faire évoluer chaque année les règles de fonctionnement d'APB et son programme informatique, sans être soumis au formalisme habituel des décisions ministérielles, comme par exemple le passage devant le conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche (CNESER). Ainsi les nouveautés 2016 ont été annoncées le 8 décembre 2015, soit juste un mois avant l'ouverture d'APB (20 janvier 2016), alors que beaucoup d'établissements avaient déjà fait leur réunion d'information sur la campagne à venir ; les nouvelles règles de la procédure complémentaires 2016 n'ont été arrêtées qu'au printemps 2016. Les demandes d'évolution adressées par le ministère au service APB, implanté à Toulouse, le sont par courriel, après des échanges téléphoniques. Seule la compilation de ces échanges de courriels, qui sont pour le service APB l'expression d'arbitrages ministériels, permettrait d'obtenir une vision globale de l'ensemble des règles de fonctionnement de l'outil et de leur évolution ces dernières années. En raison de ce mode opératoire, il n'existe aujourd'hui aucun cahier des charges synthétique partagé entre le ministère et le service de Toulouse, décrivant de façon stratégique et technique le fonctionnement de la procédure APB, ce qui paraît pour le moins surprenant⁸⁶.

Ce fonctionnement informel ainsi que la faiblesse des dispositions juridiques régissant l'outil sont nettement insuffisants au regard de ses implications sur des décisions individuelles. Dans sa décision du 30 août 2017, présentée en annexe n° 7, la CNIL a relevé notamment que la prise de décisions concernant les personnes sur le seul fondement d'un

⁸⁵ Depuis 2009, la gouvernance d'APB s'appuie sur un comité de pilotage qui réunit deux fois par an des représentants des grands types de formations. Le passage devant cette instance de consultation et d'échange ne constitue pas une étape obligatoire. En 2016, le ministère a ainsi décidé de restreindre l'accès aux coordonnées des candidats pendant la période d'enregistrement des vœux (20 janvier-20 mars), sans que ce point – sensible pour les écoles d'ingénieurs et de commerce recrutant *via* APB – fasse l'objet d'une information au comité de pilotage d'octobre 2015. Les établissements l'ont découvert à l'ouverture d'APB en janvier 2016.

⁸⁶ Le ministère a indiqué à la Cour qu'il « envisage[ait] de rédiger le document de cadrage du portail Admission post-bac ».

algorithme et sans intervention humaine, ainsi qu'une absence de transparence dans son utilisation, n'étaient pas conformes aux dispositions de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

Une mention plus nette dans le code de l'éducation renvoyant à un texte d'application précisant la procédure est aujourd'hui nécessaire. Ainsi toutes les règles mises en place pour faire fonctionner la procédure APB, y compris les plus techniques comme le recours à un algorithme d'affectation ou le fonctionnement de la « PN3bis » en Île-de-France, doivent disposer d'un fondement légal ou réglementaire. Tous les utilisateurs doivent également pouvoir en prendre connaissance dans des documents explicatifs détaillés.

Il paraît également souhaitable que le code de l'éducation détermine son périmètre de manière précise, visant l'intégration de la totalité des formations publiques ou privées reconnues par l'État. La résolution des problèmes intrinsèques de l'algorithme de classement constituerait néanmoins un préalable à l'obligation d'y adhérer. Il paraît difficile d'exiger la participation des formations dès lors que le système n'a pas un fonctionnement entièrement cohérent. Ceci n'exclut pas non plus la mise au point de solutions de compromis pour les formations qui ont des enjeux spécifiques de recrutement, comme dans le cas de Sciences-Po⁸⁷.

Vers une intégration de Sciences Po dans APB

Bien que relevant de la tutelle du ministère chargé de l'enseignement supérieur, Sciences Po fait pour le moment partie des « grands absents » d'APB. S'il n'est pas illogique que cet établissement n'ait pas fait partie de la première vague en 2009, il est étonnant qu'il n'ait pas rejoint par la suite la procédure. Cette situation s'explique par la réforme de son concours d'entrée, engagée en 2011, qui a notamment abouti en 2013 à la modification des dates du concours, à l'examen systématique du dossier scolaire, pour dispenser certains élèves d'épreuves écrites, et à l'introduction de deux entretiens oraux. Cette réforme avait déjà de nombreux objectifs : sa compatibilité avec APB n'a pas été une priorité.

⁸⁷ Au Royaume-Uni, dans le système UCAS, les candidats doivent déposer leurs dossiers avant le 15 janvier de l'année n, mais cette date est avancée au 15 octobre de n-1 pour Cambridge et Oxford, ainsi que pour la plupart des facultés de médecine, pharmacie et sciences vétérinaires. Cette formule permet de tenir compte des caractéristiques propres à ces processus d'admission qui en allongent la durée.

En l'état actuel du système APB, à la date où Sciences Po clôt sa liste de candidats (6 janvier), APB n'est pas encore ouvert. Sciences Po rend ses résultats à compter du 23 juin, alors que le premier tour d'APB est autour du 8 juin. En outre, Sciences Po dispose d'un seul et même outil informatique qui lui permet de piloter l'ensemble de ses admissions, dans ses deux cycles, et également les étudiants internationaux.

Sciences Po perçoit clairement l'intérêt qu'il aurait à entrer dans la procédure APB, eu égard à la priorité qu'il s'est fixée en matière de diversité de recrutement. Outil incontournable de l'horizon de tout bachelier, APB est un vecteur puissant de visibilité, permettant de toucher des bacheliers éloignés de Sciences Po.

En 2016-17, le ministère et l'établissement ont examiné les adaptations possibles d'APB permettant d'intégrer Sciences Po de façon complète, tout en conservant la longue procédure d'admission de cet établissement. Sciences Po conserverait son calendrier initial de recrutement, les candidats s'inscrivant sur son site Internet, mais l'ensemble des données seraient ensuite basculées vers APB. Le candidat qui ouvre son dossier APB à compter du 20 janvier aurait déjà ses vœux « Sciences Po »⁸⁸ enregistrés et pourra les ordonner comme il le souhaite dans sa liste de vœux. Sciences Po ne participerait pas au premier tour d'APB, ses résultats d'admission n'étant intégrés qu'à compter du deuxième tour. Cependant, c'est bien sur APB que le candidat validerait ou non sa réponse à l'offre de place qui lui serait proposée par Sciences Po. L'entrée de Sciences Po dans le système APB est aujourd'hui prévue en 2018.

2 - Protéger la marque du dispositif public

L'État n'a pas déposé la marque « Admission post-bac », laissant avec passivité le champ libre pour qu'un groupe privé procède à ce dépôt auprès de l'INPI le 1^{er} octobre 2010, ainsi qu'à celui de la marque « Salon APB Admission post-bac » (2 octobre 2014). Ce salon est organisé chaque année à Paris « sous le haut patronage du ministère », bien que celui-ci n'ait aucune relation contractuelle concernant APB avec ce groupe privé. Cet événement se présente également comme organisé « en partenariat avec l'ONISEP ». Le ministère y assure une présence dans un stand mis à sa disposition par les organisateurs. À l'occasion du salon, il effectue aussi une relecture du « guide de la procédure APB », publié par ce groupe privé en dehors de toute relation contractuelle avec le ministère, ce qui contribue

⁸⁸ Le candidat doit choisir deux programmes parmi la quinzaine de programmes de premier cycle de Sciences Po.

à valoriser l'exploitation de la marque. Un grand nombre d'écoles qui ne participent pas à la procédure APB est présent à ce salon, à commencer par des écoles délivrant des diplômes non reconnus par l'État, ce qui est contradictoire avec le nom même du salon.

Dans le cadre de la réforme de l'outil d'affectation dans l'enseignement supérieur et de son changement de nom, le ministère devra être attentif aux conditions d'utilisation de son appellation par des tiers.

B - Mettre en cohérence les pratiques et le cadre légal de l'entrée en licence

1 - Revoir les critères de régulation

L'algorithme de classement des candidatures à la licence cristallise aujourd'hui l'essentiel de la critique des utilisateurs sur APB. Ce n'est pas l'outil qui est principalement en cause, mais les règles qu'on lui demande d'appliquer.

La situation actuelle diffère du contexte qui prévalait en 1984, au moment de l'adoption de l'article L. 612-3. En 2016, il y a eu 2,6 fois plus de bacheliers réussissant l'examen qu'en 1984⁸⁹. Pour faire face à cette poussée démographique, l'administration a produit sa propre interprétation des dispositions législatives, puis a « inventé » le tirage au sort en considérant que c'était le mécanisme le plus cohérent par rapport aux dispositions législatives existantes. On peut émettre l'hypothèse que le législateur de l'époque n'avait pas prévu l'ampleur de l'augmentation du nombre d'étudiants à l'université et l'afflux de candidats dans certaines mentions de licence, ni envisagé, lorsqu'il a choisi d'exclure le recours à la sélection sur des critères de profil ou de motivation, que cela aboutisse à un recours au tirage au sort.

La question des conditions d'entrée en licence fait évidemment écho à celle de l'échec en premier cycle universitaire. Les dernières statistiques disponibles⁹⁰ indiquent que seulement 40,1 % des étudiants inscrits en L1

⁸⁹ En 1984, 169 225 candidats ont été admis au baccalauréat général contre 357 777 à la session 2016. Si le baccalauréat professionnel n'existait pas encore (179 240 admis en 2016), le baccalauréat technologique ne comptait que 80 272 titulaires en 1984, contre 126 424 en 2016.

⁹⁰ MESR-SIES, *Parcours et réussite aux diplômes universitaires : les indicateurs de la session 2015*, ass n° 15 – novembre 2016.

en 2014-2015 étaient inscrits en L2 en 2015-2016. Le devenir des autres étudiants se répartissait de la manière suivante : 27,7 % redoublaient, 2,3 % se réorientaient vers une autre mention de licence et, surtout, 29,8 % « sortaient » de l'université, sans que les statistiques ne permettent de connaître leur destin (inscription dans une autre formation, marché du travail).

Aucun indicateur ne permet d'envisager que ces tensions se résorbent spontanément dans les prochaines années : les dernières projections démographiques du ministère indiquent qu'entre 2015 et 2025, les effectifs en licence devraient encore progresser de 18 % (+ 153 922 étudiants)⁹¹.

En l'état de la situation, les critères prévus par la loi pour départager les candidats à une licence saturée doivent être clarifiés et leur articulation précisée. Leur liste doit impérativement être complétée. La révision de ce cadre juridique permettrait de mettre fin aux biais du fonctionnement de l'algorithme de classement, qui peuvent « piéger » des candidats de bonne foi, et de garantir que le système n'est pas manipulable, conformément à sa logique initiale. Elle conduirait également à la suppression des complications de procédure ayant comme seul but de réduire la tension dans certaines licences au détriment de la cohérence des choix d'orientation des candidats. Elle devrait dans le même temps prendre en compte la question de la réorientation.

2 - Régulariser la situation des licences sélectives

Les dispositions actuelles de l'article L. 612-3 du code de l'éducation prohibent clairement toute sélection qui s'opèrerait entre le baccalauréat et la licence, quelles qu'en soient la forme et l'intensité : « Les dispositions relatives à la répartition entre les établissements et les formations excluent toute sélection ». Les seules exceptions à cette interdiction ne concernent pas la licence : « Toutefois, une sélection peut être opérée [...] pour l'accès aux sections de techniciens supérieurs, instituts, écoles et préparations à celles-ci, grands établissements [...] et tous établissements où l'admission est subordonnée à un concours national ou à un concours de recrutement de la fonction publique ». Au terme de cette énumération, la licence demeure la seule formation qui n'exige que le

⁹¹ Projections des effectifs dans l'enseignement supérieur pour les rentrées de 2016 à 2025, Note d'information n° 5 – avril 2017, MESR-SIES.

grade de bachelier pour y accéder. Pour les autres formations, c'est une condition souvent nécessaire mais non suffisante.

Issue de la loi du 26 janvier 1984 relative à l'enseignement supérieur, la rédaction de cet alinéa est demeurée constante depuis lors. La lecture des travaux parlementaires laisse peu de doute sur l'intention du législateur⁹². Sa modification avait été envisagée en 1986 dans le cadre du projet de loi sur l'enseignement supérieur⁹³ dit « Devaquet ». L'article 31 de ce projet de loi disposait que « les établissements publics d'enseignement supérieur déterminent chaque année les conditions d'accès aux différentes formations en tenant compte des caractéristiques de celles-ci, des aptitudes requises des étudiants et des capacités d'accueil de l'établissement. Ils communiquent avant le 31 janvier de chaque année au recteur chancelier toutes informations sur les formations et les conditions d'accès à celles-ci »⁹⁴. Ce projet de loi a été abandonné et, depuis lors, la rédaction de l'article L. 612-3 est demeurée inchangée sur ce point.

Dans les années 1990, le Conseil d'État a rappelé cette exclusion par quelques décisions importantes, en mettant fin notamment à la pratique généralisée dans les universités d'un test d'aptitude physique pour les candidats à la licence STAPS (1995). On relèvera également qu'en 1992 le Conseil d'État a annulé le refus d'inscription dans une université de deux étudiantes ayant obtenu des résultats insuffisants au test d'orientation en langue, ce qui n'a pas empêché ce test d'y prospérer. Les recours contre les pratiques de sélection des universités concernent aujourd'hui principalement les étudiants en réorientation, auxquels les tribunaux ont systématiquement donné raison.

⁹² Alain Savary, ministre de l'éducation nationale, lors de la discussion générale à l'Assemblée nationale : « Cette question [de la sélection], bien que longuement évoquée dans les débats de l'Assemblée, avait été éludée dans la loi de 1968, le ministre d'alors considérant qu'il s'agissait d'un faux débat. Elle est pourtant incontournable, si bien que le Gouvernement a préféré le parti consistant à la traiter clairement plutôt que de laisser se pratiquer subrepticement une sélection sauvage. Notre ambition [...] est, en effet, d'élever le niveau de qualification et le niveau culturel du plus grand nombre et, pour cela, d'ouvrir largement les portes des établissements d'enseignement supérieur aux bacheliers [...]. La seule limitation, inévitable, à l'exclusion de la sélection est relative à certaines formations, énumérées dans la loi » (24 mai 1983).

⁹³ Projet de loi n° 452 sur l'enseignement supérieur, adopté par le conseil des ministres du 11 juillet 1986.

⁹⁴ Le projet de loi Devaquet faisait néanmoins obligation au recteur de proposer à un bachelier, qui n'aurait été retenu nulle part, une place dans une formation post-baccalauréat, mais pas nécessairement universitaire.

Il est indispensable aujourd'hui de mettre en cohérence le droit avec la situation de fait existante, en précisant les conditions et critères légaux d'accès à l'enseignement supérieur pour les universités.

Cette clarification suppose parallèlement d'asseoir plus solidement le cadre de gestion de l'outil.

II - Réorganiser les conditions de gestion de l'outil

A - Un mode de fonctionnement historique inadapté

1 - Un outil national géré depuis un établissement public

C'est le service des concours communs polytechniques (SCCP), service interuniversitaire rattaché à l'INP Toulouse, qui assure le support informatique de la procédure APB. Ce service regroupe :

- un service « concours » chargé de la mission historique de gérer le concours dit « concours communs polytechniques » (CCP) ouvrant l'accès à certaines écoles d'ingénieurs, dont l'INP Toulouse. Ce service gère le support informatique de l'organisation de la procédure d'admission, mais aussi les opérations concrètes de recrutement (inscription des candidats, organisation d'épreuves écrites et orales, gestion de jurys, etc.) ;
- un service APB, qui gère l'ensemble du soutien informatique relatif au portail du même nom, jouant un rôle d'expert et de conseil auprès du ministère pour la programmation, la gestion des serveurs informatiques et des bases de données, la mise en œuvre informatique des différentes phases de la procédure.

Ni les statuts de l'INP, ni ceux du SCCP ne mentionnent pourtant la gestion d'APB⁹⁵. Or, aujourd'hui, la moitié des effectifs de ce service

⁹⁵ Aux termes de la convention du 3 juin 1992 entre l'INP de Toulouse, de Grenoble et de Nancy, le SCCP a en effet officiellement pour objet « la gestion, l'organisation et la mise en œuvre des opérations de recrutement par concours ouverts aux élèves des classes préparatoires scientifiques susceptibles de suivre une formation dans les écoles d'ingénieurs des INP réglementairement autorisés à recruter par ces concours ».

s'occupe de cette procédure. Cette situation est le produit des conditions de développement d'Admission post-bac.

De la gestion d'un concours d'entrée en écoles d'ingénieurs à la gestion du portail national APB

Le SCCP a été créé par convention entre les trois instituts nationaux polytechniques en 1992 pour gérer, par délégation du ministère, les anciens concours d'accès aux écoles nationales supérieures d'ingénieur, actuellement dénommés « concours communs polytechniques » (CCP)⁹⁶.

Pour gérer la procédure d'admission, le SCCP a développé une plateforme de gestion des candidatures et un algorithme d'affectation. La technologie développée au sein du SCCP a vu ses usages s'élargir, d'abord à l'ensemble des écoles d'ingénieurs recrutant sur concours post-CPGE, avec la mise en place du service concours école d'ingénieurs (SCEI)⁹⁷, portail unique d'inscription et d'affectation pour les concours d'école d'ingénieurs post-CPGE. Il est également réemployé par le gestionnaire de la banque commune d'épreuves (BCE), sorte de concours commun régissant l'accès à 27 écoles de commerce post-CPGE.

À la demande du ministère, le SCCP a créé en 2003 un outil utilisant la même technologie pour gérer l'admission des lycéens en classes préparatoires. Cette application sur Internet a donné pleinement satisfaction au ministère, remplaçant l'ancienne procédure papier. L'académie de Nantes a alors sollicité le service toulousain pour l'aider à créer dès 2004 le support informatique pour une nouvelle procédure académique « Nantes post-bac » qui incluait toute l'offre académique et non les seules CPGE, en remplacement de son ancien système. Nantes a été bientôt rejoint par d'autres académies⁹⁸. Observant ce mouvement, le ministère a repris à son compte dès 2007 la « maîtrise d'ouvrage » de cette plateforme commune à toutes les académies qui le souhaitaient, puis a décidé sa généralisation à toute l'offre de formation au niveau national à compter de la session 2009.

À cette première difficulté, issue de ce rattachement inattendu à un opérateur, s'en ajoute une seconde : le SCCP est un service à comptabilité

⁹⁶ Ces concours s'adressent aux élèves en classes préparatoires scientifiques. À la session 2016, ce concours commun offrait 3 500 places, dans 33 écoles, dont 31 écoles publiques, aux dizaines de milliers d'élèves de CPGE qui le présentaient.

⁹⁷ Il ne s'agit pas d'un véritable « service », mais d'une plateforme unique de candidatures, gérée informatiquement par le SCCP dans le cadre d'une convention entre les représentants des différents concours (Mines-Pont, Polytechnique, CCP, Centrale-Supélec, etc.).

⁹⁸ Poitiers, Nice et Lille.

distincte (SACD), disposant d'un budget séparé annexé au budget de l'établissement qui, aux termes de ses statuts, est simplement « installé » à l'INP Toulouse. Le SCCP ne dispose pas de la personnalité morale. C'est donc l'INP Toulouse qui, en tant qu'établissement-siège, se substitue au SCCP dans tous les actes juridiques. Ce positionnement intermédiaire est source d'ambiguïté dans le fonctionnement même du service.

Enfin, la quasi-totalité⁹⁹ des personnels œuvrant pour le SCCP, y compris les personnels du service APB, est salariée par une association relevant de la loi de 1901 dénommée « association pour la promotion des concours communs polytechniques » (APCCP), qui a fait l'objet d'un contrôle de la Cour¹⁰⁰. L'unique objet de cette association, créée en 1992, est de salarier les personnels contractuels de ce service, et de refacturer le coût exact des salaires au SCCP sous forme d'une vente de prestation.

2 - Une imbrication entre le service APB et le ministère

La relation entre le ministère et l'INP Toulouse ne résulte ni d'un marché ou d'une délégation de service public, ni d'une procédure d'appel à projet, mais d'une construction de la base vers le sommet. C'est d'ailleurs seulement le 13 mars 2015, soit plus de six ans après le lancement d'APB au niveau national, qu'une première convention portant sur l'exploitation de l'outil APB a été signée entre l'INP Toulouse, pour le compte du service des concours communs polytechniques (SCCP) désigné dans ce document comme le « maître d'œuvre », et le ministère chargé de l'enseignement supérieur, représenté par la DGESIP, désigné comme le « maître d'ouvrage ». Aux termes de cette convention, le ministère est désigné comme « propriétaire du portail », responsable de l'expression fonctionnelle des besoins, instance de décision des évolutions du système et chargé de contrôler les réalisations de la maîtrise d'œuvre¹⁰¹. Celle-ci, en échange, conseille la maîtrise d'ouvrage et met en œuvre informatiquement les décisions qu'elle arrête.

⁹⁹ En 2016, seuls trois fonctionnaires apparaissent dans l'organigramme du SCCP, tous ses autres personnels (24 emplois en 2016, dont la moitié pour APB) étant salarié de cette association et mis à disposition du service par elle.

¹⁰⁰ En 2016, la Cour a ouvert un contrôle de cette association en application des articles L. 111-7 et R. 133-4 du code des juridictions financières portant sur les années 2009 à 2015, car plus de 98 % des ressources de cette association sont publiques, provenant d'un versement de l'INP Toulouse.

¹⁰¹ On notera pourtant que c'est bien l'INP Toulouse qui comptabilise l'ensemble des dépenses d'investissement informatiques relatives à APB.

En l'absence de relations contractuelles formalisées entre les parties, l'emploi de la terminologie maîtrise d'ouvrage/maîtrise d'œuvre est artificiel, sinon impropre, pour qualifier ce fonctionnement. Les deux sont imbriquées de telle sorte que la procédure APB est en réalité gérée en régie. En outre, le SCCP dispose d'un niveau d'expertise informatique sans lequel le ministère ne peut décider.

B - Un nouveau modèle à déterminer

La montée en puissance de l'outil APB s'est opérée sans qu'aucune modification d'organisation de la gestion de cet outil intervienne, à l'exception de la signature tardive de la convention entre le ministère et l'INP en mars 2015. Cette construction artisanale n'a pas empêché un fonctionnement plutôt efficace du service, ce qui explique sa longévité. Néanmoins, l'importance stratégique acquise par APB comme la situation de crise actuelle du système exigent une réorganisation profonde des conditions de sa gestion.

De façon prioritaire, il faut mettre fin au fonctionnement actuel de l'association qui ne peut avoir pour objet de fournir du personnel salarié à un établissement public. Ses personnels, autant ceux d'APB que des concours communs, doivent être repris par les personnes publiques chargées de mener à bien la mission pour laquelle ces salariés ont été recrutés.

L'INP Toulouse, établissement d'enseignement supérieur et de recherche, n'a pas vocation à demeurer l'opérateur de la procédure APB. C'est à l'État qu'il revient de gérer directement l'ensemble de la procédure dans le cadre d'un service unifié. L'hypothèse de la création au sein du ministère chargé de l'enseignement supérieur d'un service à compétence nationale (SCN) chargé de l'outil et de la procédure APB mérite d'être examinée¹⁰². Ce statut semble répondre aux enjeux de fonctionnement d'APB. Ce mode d'organisation aurait le mérite d'une plus grande clarté, en rattachant directement à l'État une mission qui lui revient, mais en déconcentrant auprès du SCN des fonctions qui ne relèvent pas de l'administration centrale. La création de ce SCN, placé directement sous l'autorité hiérarchique du directeur général chargé de l'enseignement supérieur, mettrait un terme à l'imbroglio juridique actuel.

¹⁰² Selon l'article 1^{er} du décret du 9 octobre 1997, un SCN peut « se voir confier [...] toute [...] mission à caractère opérationnel, présentant un caractère national et correspondant aux attributions du ministre sous l'autorité duquel [il est placé] ».

Quelle que soit sa forme juridique, ce service intégré rassemblerait les différents agents qui travaillent aujourd'hui pour cette mission (association, SCCP, ministère). Il permettrait de confier à une structure unique les missions actuellement dispersées. Ses responsabilités couvriraient à la fois le maintien en condition opérationnelle et de sécurité de l'outil et les relations avec les utilisateurs ou futurs utilisateurs de la procédure (candidats, établissements, rectorats), notamment grâce à la mise en place d'une politique de communication et d'une politique de formation qui aujourd'hui font totalement défaut, ainsi qu'à un renforcement des actions d'accompagnement des élèves. Cette transformation du cadre juridique devra s'attacher à préserver les atouts du dispositif actuel (réactivité, efficacité, faible coût) et les compétences des salariés. Elle doit aussi être conçue de manière à enrichir les fonctionnalités de ce nouveau service au bénéfice des administrations concernées et de l'ensemble des parties prenantes de la société.

III - Faire face aux enjeux de transparence et d'exploitation des données

A - Les données d'APB : une richesse à exploiter pour assurer une meilleure orientation des élèves

1 - Une plus large publicité des données à envisager

À l'issue de la procédure, le ministère de l'éducation nationale dispose d'un grand nombre de données de gestion sur le profil et le parcours scolaire des candidats, leurs choix d'orientation ou la sélection opérée par les établissements. Actuellement, les données nominatives sont conservées pendant dix-huit mois et les données non nominatives jusqu'à cinq ans. Leur utilisation reste encore limitée à la production de bilans annuels pour les académies, que les rectorats jugent déjà utiles car ils leur permettent d'interroger statistiquement les choix de poursuites d'études des élèves. Mais les indicateurs qui en découlent restent généraux.

L'amélioration de l'exploitation statistique des données d'APB est un objectif récent pour le ministère. C'est son service statistique¹⁰³, à Paris, qui a pris en charge directement cette nouvelle mission que le service APB n'était pas en mesure d'assurer. C'est donc en 2016 seulement que, pour la première fois, a été publiée une analyse fiable du déroulement, puis des résultats de la procédure APB¹⁰⁴. Ce service a comme objectif de documenter une base de données APB à vocation statistique – et non de gestion – pour assurer des publications au niveau national et académique, mais aussi pour les mettre à disposition des chercheurs souhaitant accéder à ces données dans le cadre de leurs travaux.

La loi pour une République numérique a par ailleurs posé le principe d'une ouverture par défaut des données publiques non ré-identifiantes « présentant un intérêt économique, social, sanitaire ou environnemental »¹⁰⁵.

Le 1^{er} février 2017, le ministre a décidé de confier une mission à la directrice d'Etalab¹⁰⁶ pour déterminer un scénario d'ouverture du code source et des données inclus dans APB, en vue de se conformer aux dispositions de cette loi. Dans son rapport, Etalab a examiné les conditions de mise en œuvre de la publication des données APB, tout en soulignant la nécessité d'un travail d'anonymisation préalable pour une partie d'entre elles. Si ces conditions sont remplies, leur mise à disposition devra intervenir avant octobre 2018.

2 - Des perspectives d'utilisation au service d'une meilleure orientation des élèves

La richesse des données incluses dans APB permet d'envisager de nouveaux services visant à améliorer l'orientation post-bac. Cela fait partie des potentialités d'APB les plus sous-exploitées aujourd'hui. Si des

¹⁰³ La sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES), qui est un service statistique ministériel au sens de l'Insee.

¹⁰⁴ Les années précédentes, le service APB à Toulouse retraitait lui-même les données pour fournir au ministère des grands agrégats en cours de procédure, présentés lors des conférences de presse, sans fournir de bilan national public en fin de procédure. Ces agrégats voyaient leur périmètre modifié tous les ans, de sorte qu'il est impossible d'en suivre l'évolution dans le temps.

¹⁰⁵ Article L. 312-1-1 du CRPA.

¹⁰⁶ Etalab est un service rattaché à la direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État (DINSIC) au sein du Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique (SGMAP). Il est chargé de la politique d'ouverture des données publiques.

organismes privés ne manqueront pas de se saisir de certaines opportunités avec la publication des bases de données, le ministère peut développer pour lui-même des services au bénéfice des utilisateurs d'APB (candidats, établissements, rectorats), mais aussi du pilotage global du système éducatif. L'avancement du déploiement du nouvel identifiant national élève (INE), commun à l'enseignement secondaire et à l'enseignement supérieur et ouvert à tout l'enseignement supérieur, sera de nature à élargir encore ces perspectives, permettant un suivi statistique aujourd'hui impossible, du parcours des élèves sortant du lycée.

Pour répondre à l'attente des candidats, le ministère devrait d'abord proposer l'accès aux données de gestion issues de la précédente session APB. Aujourd'hui, les établissements sélectifs ne communiquent pas sur le profil des promotions recrutées, de sorte que les candidats de l'année suivante ne disposent pas d'éléments objectifs pour se situer et, par la suite, mieux comprendre une décision de rejet. Le candidat, mais aussi ses enseignants, son conseiller d'orientation ou encore ses parents, doivent disposer de ces informations. Elles doivent être aussi précises que l'anonymisation indispensable et complète des données le permet : le nombre de candidatures reçues par l'établissement, le nombre de candidatures classées, le rang du dernier admis, la filière d'origine des candidats et des admis, les notes moyennes dans les disciplines clefs comptant pour la sélection, etc. Il s'agit bien de constituer un jeu d'informations intéressant directement les candidats sur une formation en particulier. Sur ce point, l'ONISEP pourrait jouer un rôle, alors que cet organisme envisage la création d'un « outil d'aide à la cohérence des choix et des parcours de tous les lycéens dans l'enseignement supérieur »¹⁰⁷. La personnalisation de l'information entre dans les missions de cet organisme qui doit d'abord « élaborer et mettre à la disposition des utilisateurs, selon toutes modalités et supports adaptés, la documentation nécessaire à la personnalisation de l'information et de l'orientation par une meilleure connaissance des moyens d'éducation et des activités professionnelles »¹⁰⁸.

S'agissant des lycées d'origine des candidats, ceux-ci doivent également disposer de données précises leur permettant de savoir ce que sont devenus leurs anciens élèves, mais aussi où ils avaient postulé et avec quel résultat. Aujourd'hui, ces informations ne sont pas remontées aux établissements, sauf enquête de terrain menée directement par eux-mêmes. Avec le nouvel INE, il pourrait même être envisagé de donner aux

¹⁰⁷ Contrat d'objectifs et de performance de l'ONISEP 2017-2019, signé avec l'État en avril 2017.

¹⁰⁸ Article D. 313-14 du code de l'éducation relatif aux missions de l'ONISEP.

établissements accès au devenir de leurs anciens élèves deux à trois ans après leur sortie du lycée.

L'ouverture des données incluses dans l'outil d'affectation doit notamment servir l'objectif d'améliorer l'orientation et la réussite des bacheliers dans les formations supérieures. Les établissements d'enseignement supérieur pourraient être autorisés à conserver quelques années les données issues de l'enseignement secondaire de leurs étudiants pour améliorer la prise en charge de ces derniers pendant les années de la licence ou adapter le contenu des formations au vu d'une analyse du profil des candidats.

L'amélioration du traitement statistique des données peut également contribuer à un meilleur pilotage du système éducatif. Les rectorats devraient pouvoir opérer des requêtes personnalisées dans cette base de données en vue d'affiner leur connaissance des choix des élèves et des pratiques de sélection des établissements.

Enfin, les données du système d'affectation fourniraient à toutes les parties prenantes des outils supplémentaires dans la détermination de la carte des formations (place de la formation dans les vœux des candidats, autres formations listées par les candidats, taux de pression, vacances, profil des étudiants recrutés, etc.).

Ces nouvelles orientations seraient d'autant plus efficaces qu'elles s'inscriraient dans une offre de formations en licence moins segmentée et plus lisible.

B - Relever les défis numériques

1 - Faire pleinement droit à l'exigence de transparence du code source de l'algorithme

L'accumulation des problèmes dans la gestion de l'admission en licence a occasionné une demande de plus grande transparence sur APB, pour mieux comprendre les mécanismes à l'œuvre dans cette procédure. Les interrogations se sont cristallisées autour de la question des critères pris en compte par l'algorithme de classement, justifiant une demande d'accès direct au code source de cet algorithme. Jusqu'en juin 2016, le seul document public disponible détaillant le fonctionnement de l'ensemble de la procédure APB était le guide du candidat, quasiment muet sur le fonctionnement des algorithmes. Face à cette demande, le ministère a eu

des réactions contradictoires qui n'ont pas été de nature à renforcer la confiance dans l'outil.

**Les hésitations du ministère face à la demande d'accès
au code source d'APB (2016)**

Lors d'une conférence de presse le 8 décembre 2015, la ministre chargée de l'enseignement supérieur avait annoncé le dévoilement prochain de « l'algorithme d'APB ». Pourtant, aucune suite n'a été donnée à la demande de communication du code source de l'algorithme de classement des licences présentée au printemps 2016 par l'association Droit des lycéens. Saisie par cette association, la commission d'accès aux documents administratifs (CADA) a rendu le 23 juin 2016 un avis favorable, qualifiant le code source d'APB de document administratif communicable. Le ministère a donc transmis le 12 septembre 2016 à l'association un extrait du code source sur l'algorithme de classement, sous format papier, ce qui le rendait inexploitable, et sans les principales variables.

En parallèle, le 1^{er} juin 2016, le ministère annonçait avoir « rendu public l'algorithme du fonctionnement d'APB ». En réalité, le ministère avait publié non les codes sources bruts, mais deux documents à caractère didactique, et surtout partiel, qui, simplifiant à l'extrême le fonctionnement de l'algorithme, en faisait une présentation tronquée et erronée.

La réaction initiale du ministère à la demande de publication des codes sources d'APB est apparue comme un contre-exemple au moment même (janvier-octobre 2016) où était examiné au Parlement le projet de loi pour une République numérique, dont l'exposé des motifs citait APB comme type du code source utilisé par l'administration ayant vocation à être rendu public.

2 - Mettre en œuvre les nouvelles dispositions législatives sur la transparence des outils numériques de l'État

La loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique consacre les codes sources utilisés par l'administration comme des documents administratifs communicables¹⁰⁹. Elle crée un nouvel article

¹⁰⁹ Précisons que la loi prévoit des réserves à ce principe, en cas de risque d'atteinte « au secret de la défense nationale », « au secret en matière commerciale et industrielle » ou « à la sécurité des systèmes d'information des administrations » (L. 311-5 et L. 311-6 du CRPA). La loi prévoit également que cette communication s'opère « dans un standard ouvert, aisément réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé », ce qui exclut toute transmission sous format papier.

L. 311-3-1 du code des relations entre le public et l'administration (CRPA) prévoyant qu'« une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique comporte une mention explicite en informant l'intéressé » et que « les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre sont communiquées par l'administration à l'intéressé s'il en fait la demande ». Aux termes du décret d'application de cet article en date du 14 mars 2017¹¹⁰, tout candidat doit pouvoir en l'espèce accéder à un descriptif du déroulement des traitements algorithmiques inclus dans APB et peut obtenir de l'administration une explication sur le cheminement de l'algorithme s'agissant de sa situation particulière.

La loi fait peser l'obligation sur le ministère chargé de l'enseignement supérieur d'établir une stratégie d'ouverture du code source d'APB. Le rapport d'Etalab, rendu en avril 2017, préconise de rendre publique une fraction des codes sources, à savoir celle relative aux deux algorithmes employés par APB. Si le travail de préparation et de sécurisation nécessaires est réalisé à temps, avec l'aide d'Etalab, le ministère prévoit un événement public à l'automne 2017, ouvert à la communauté des programmeurs (« hackathon »), autour de ce premier dévoilement des codes sources qui seront ceux utilisés pour la procédure 2017.

Premier du genre depuis le vote de la loi¹¹¹, APB expérimenterait donc cette nouvelle « transparence numérique ». Les choix et modalités adoptés pour cette publication contribueront à fixer la doctrine en la matière. Or, cette opération exige une vigilance particulière, s'agissant d'abord d'un programme informatique qui n'a jamais fait l'objet d'un contrôle ou d'un audit, probablement parce qu'aucun incident technique majeur ne s'est produit depuis 2009. Une appréciation technique extérieure et experte paraît aujourd'hui indispensable pour déceler les éventuelles failles techniques ou de sécurité. En amont de cette ouverture doit être expertisée la question de la protection du système informatique APB au titre d'une licence, au-delà de la protection de la marque déjà évoquée. Aux

¹¹⁰ Décret n° 2017-330 du 14 mars 2017 relatif aux droits des personnes faisant l'objet de décisions individuelles prises sur le fondement d'un traitement algorithmique.

¹¹¹ Seul le code source du calculateur de l'impôt sur le revenu et de l'impôt sur la fortune de la DGFIP a fait l'objet d'une ouverture en avril 2016, suite à une décision de la CADA.

termes de la nouvelle loi¹¹², un code source communicable devient en effet librement réutilisable, sous réserve des droits de propriété intellectuelle. Les implications concrètes de cette libre réutilisation, y compris éventuellement à des fins commerciales ou lucratives, doivent être clairement anticipées dans le cadre de cette licence. La licence devrait aussi encadrer ces conditions de réemploi en définissant notamment les modalités de distribution et de reversement (attribution, partage à l'identique)¹¹³.

Cette transparence contrainte a plusieurs effets bénéfiques pour APB. Elle est de nature à restaurer la confiance des utilisateurs dans l'outil, car on ne peut sous-estimer la crise de légitimité qu'il traverse aujourd'hui. Elle peut ensuite être l'occasion de confronter l'outil informatique à une communauté avertie et exigeante, susceptible d'améliorer les algorithmes utilisés par la plateforme et de proposer des innovations.

Cette transparence va enfin contribuer à mettre en lumière et à porter dans le débat public la question essentielle de la mise en cohérence des deux codes, le code de l'éducation et le code informatique, en obligeant à une clarification nécessaire entre la volonté du législateur et les instructions de l'algorithme. Il conviendra d'être vigilant sur les évolutions que cette ouverture pourra induire pour ce code informatique, qui doit d'abord procéder de la décision publique, et en premier lieu de la loi. Les algorithmes, appréciés et recherchés pour l'optimisation qu'ils apportent, représentent un défi démocratique en raison de leur complexité croissante. Leur diffusion et leur enrichissement collaboratif ne doivent pas exonérer la puissance publique de la responsabilité de fixer leurs règles et d'assumer les décisions individuelles qui en découlent.

¹¹² Art. L. 321-1 du CRPA : « Les informations publiques figurant dans des documents communiqués ou publiés par les administrations mentionnées au premier alinéa de l'article L. 300-2 peuvent être utilisées par toute personne qui le souhaite à d'autres fins que celles de la mission de service public pour les besoins de laquelle les documents ont été produits ou reçus ».

¹¹³ Le décret d'application de la loi n° 2017-638 du 27 avril 2017 relatif aux licences de réutilisation à titre gratuit des informations publiques et aux modalités de leur homologation donne le cadre général dans lequel la protection d'APB devra se situer.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

APB est un outil dont les défauts doivent être corrigés de manière impérative. Ces défauts ne sont pas techniques mais relèvent de dispositions juridiques et de décisions politiques.

En premier lieu, et pour faire face à la nécessité de réguler de manière cohérente l'accès au premier cycle de l'enseignement supérieur, il est impératif que les règles le régissant soient précisées. Cela passe par l'explicitation et l'enrichissement des critères de régulation du code de l'éducation, inadaptés à la situation du premier cycle.

La procédure d'affectation, développée en dehors d'un cadre juridique clair, doit disposer d'un fondement plus solide, qui précise son objet, son périmètre et ses modalités de fonctionnement.

Les modalités d'organisation de la gestion du système doivent être revues. Pilotée par le ministère, la procédure s'appuie sur un outil informatique géré par un établissement d'enseignement supérieur, l'INP Toulouse, en passant par une association ayant pour unique objet de salarier des personnels au service de l'établissement. Cette configuration, qui s'explique par des raisons historiques, n'est plus adaptée aux enjeux de la procédure d'affectation. Peu formalisée, la relation entre le ministère et l'INP se caractérise par sa grande proximité, sa forte réactivité et son coût modéré, qu'il convient de préserver. La gestion de la procédure doit néanmoins relever directement de l'État, dans le cadre d'une structure apte à gérer l'ensemble de la chaîne, depuis l'élaboration des « règles du jeu », jusqu'à leur mise en œuvre informatique et le déploiement de services associés (communication, formation, etc.).

Dans le cadre de la mise en œuvre des dispositions relatives à la transparence issues de la loi pour une République numérique promulguée en octobre 2016, le ministère chargé de l'enseignement supérieur doit favoriser une bonne compréhension par les utilisateurs du fonctionnement des algorithmes. Comme la loi le prévoit, il doit organiser un accès maîtrisé et sécurisé aux codes sources et aux données accumulées par l'outil au fil des procédures. APB constitue en effet un « cas d'école » et peut-être une référence future de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions.

En tout état de cause, il reviendra à la loi d'arrêter les dispositions relatives au fonctionnement du système d'affectation.

Cette contrainte législative doit enfin être prise comme l'occasion de restaurer la confiance dans l'outil et de développer des fonctionnalités plus importantes au bénéfice des utilisateurs. Les données d'APB méritent

en effet d'être exploitées par l'État pour enrichir l'information publique disponible, mais surtout développer des services permettant une meilleure orientation des bacheliers dans l'enseignement supérieur.

La Cour formule les recommandations suivantes :

- 4. préciser et compléter les dispositions législatives et réglementaires régissant l'accès à la licence ; donner une base légale aux licences sélectives existantes ;*
 - 5. conférer au système d'affectation dans l'enseignement supérieur un fondement juridique et formaliser en conséquence l'ensemble des règles et paramètres de fonctionnement de l'outil ;*
 - 6. confier la gestion du système à une structure unique relevant directement de l'État ;*
 - 7. protéger la marque du système d'affectation ;*
 - 8. organiser l'accès libre et sécurisé aux codes sources et aux données du système, en favorisant le développement de nouveaux services en faveur de l'orientation des élèves.*
-

Conclusion générale

Le dispositif Admission post-bac est en crise.

À ses débuts en 2009, il a pourtant représenté un progrès en matière d'accès à l'enseignement supérieur pour tous les acteurs du système éducatif : bacheliers, lycées, établissements d'enseignement supérieur et rectorats. Instaurant une unité de temps, de lieu et d'action, il a cherché à faciliter l'accès à l'information, simplifier les démarches des candidats, offrir aux établissements un outil fiable pour piloter leur procédure d'admission et réduire la part d'inégalités et d'aléas inhérents à ces processus. L'algorithme d'affectation qu'il inclut et qui le distingue de ses homologues étrangers a permis d'optimiser la rencontre entre offre de formation et demande des candidats, en permettant à plus de candidats de disposer plus tôt d'une proposition conforme à leurs vœux. Ce bénéfice a en outre été rendu possible à moindre coût. APB s'est cependant heurté aux obstacles majeurs des filières sous tension, que les critères juridiques existants et les instructions du ministère ont été insuffisants à surmonter.

APB a fait face en 2017 à des critiques de grande ampleur, qui relèvent de deux registres distincts.

Un certain nombre d'entre elles sont liées à un malentendu, auquel le ministère n'est pas étranger. Beaucoup de candidats attribuent au dispositif APB en général et à son algorithme d'affectation en particulier des décisions qui relèvent en réalité des établissements recrutant sur la plateforme. Une plus grande transparence sur les procédures et les critères de sélection de ces établissements permettrait de dissiper le sentiment d'opacité qu'éprouvent certains candidats. De manière générale, le fonctionnement de l'algorithme d'affectation, qui n'a jamais été explicité par le ministère, mériterait d'être connu afin de mettre un terme à la diffusion de fausses informations à son sujet.

Cette difficulté des candidats à comprendre le fonctionnement de l'outil est le révélateur de l'accompagnement très insuffisant dont bénéficient les utilisateurs pour s'approprier cette procédure. Les informations à disposition du public expliquant le fonctionnement d'APB sont peu nombreuses, incomplètes et parfois erronées. Trop peu a été fait jusqu'ici pour déployer une communication adaptée et proposer des formations à ceux qui devraient être des « professionnels » de l'utilisation

d'APB, à même d'éclairer les candidats (conseillers d'orientation psychologues, professeurs principaux, responsables des admissions, etc.).

Cependant, la principale difficulté du dispositif APB reste sa gestion distincte des admissions dans les licences. Les critiques ne relèvent pas là d'une méconnaissance de l'outil, mais d'un dysfonctionnement bien réel auquel il doit être apporté une réponse urgente. APB a joué un rôle de régulateur de l'accès à la licence universitaire, permettant au ministère de gérer une situation inextricable. La forte croissance du nombre de candidats à l'enseignement supérieur a en effet contribué à renforcer le décalage entre les capacités d'accueil de certaines formations très demandées et les candidatures reçues.

Avec APB, c'est à un second algorithme, dit de classement, que l'on a confié la tâche d'opérer une « sélection » entre ces différentes candidatures, en fonction de critères qui lui ont été assignés par le ministère (origine académique, situation de famille, ordre du vœu), et *in fine* par recours au tirage au sort. Or, non seulement les critères pris en compte par cet algorithme sont peu ou mal connus des candidats, mais ils ne correspondent pas exactement aux dispositions du code de l'éducation. De plus, ils entrent en complète contradiction avec les règles de fonctionnement de l'algorithme d'affectation, dont ils annihilent le bénéfice théorique. Outre qu'ils rendent impossible une bonne compréhension de la procédure par le candidat, ces critères contraignent les candidats souhaitant postuler en licence à développer une approche « stratégique », alors même que la promesse initiale d'APB était de supprimer cette dimension de l'orientation post-bac.

Cette situation n'est néanmoins pas nouvelle. Elle résulte de l'ancienneté et de l'insuffisance des dispositions législatives applicables à l'entrée en premier cycle de l'enseignement supérieur, demeurées inchangées depuis 1984 et de la sédimentation des diverses pratiques administratives en la matière, que le ministère a reproduites dans APB lors de sa généralisation en 2009. Celui-ci a eu le mérite d'homogénéiser le traitement des candidatures, sans pouvoir résoudre un problème qui le dépasse.

À l'origine de cette situation, on trouve notamment les conditions de gestion de l'outil APB, à partir d'un établissement public dont ce n'est pas la mission, qui ont favorisé l'éclatement des différentes fonctions nécessaires au bon déroulement de la procédure. La gestion du dispositif d'affectation dans toutes ses dimensions devrait relever d'une structure unifiée, par exemple un service à compétence nationale.

Sur le fond, l'État ne peut plus aujourd'hui s'exonérer de la redéfinition légale et administrative du dispositif d'affectation dans l'enseignement supérieur, fragilisé par l'absence de base juridique, précisant son objectif, ses règles et la portée de son résultat. Cette redéfinition doit être un des objectifs de la réforme annoncée par le Gouvernement. Le périmètre du système doit également être cohérent et le ministère doit prendre position sur la nécessité d'intégrer la totalité des formations publiques ou reconnues par l'État, dès lors que les défauts du système seraient complètement corrigés. Cet élargissement demeure en particulier conditionné à la résolution du véritable problème d'APB, à savoir les conditions dans lesquelles il gère les filières non sélectives.

Les dispositions du code de l'éducation doivent être complétées et clarifiées afin d'éviter notamment le recours au tirage au sort et faire en sorte que le critère de l'ordre de vœux n'entre plus en ligne de compte. La pratique de la sélection en licence, qui existe aujourd'hui pour certaines mentions, doit par ailleurs disposer d'un fondement légal. À partir de l'ensemble de ces clarifications, l'algorithme de classement des licences pourra être corrigé, permettant le rétablissement de l'ensemble de la procédure d'affectation dans l'enseignement supérieur.

Dans un contexte de suspicion sur l'outil, la question de la transparence est devenue centrale. La loi pour une République numérique consacre le droit d'accès aux codes sources des algorithmes publics et aux bases de données des administrations. Le cas emblématique d'APB peut contribuer à forger une doctrine sur les conditions de mise en œuvre de l'ouverture des données et des codes sources, ainsi que sur celles de l'utilisation ouverte d'un outil élaboré sur fonds publics.

Enfin, l'exploitation des données du système en vue d'aider les bacheliers dans leur démarche d'orientation post-bac reste à mener. Elle doit être encouragée. Si le système n'est pas un outil d'orientation au sens strict, sa place à la charnière du lycée et de l'enseignement supérieur ainsi que la richesse des informations dont il dispose lui permettraient d'alimenter utilement la réflexion et les modalités d'action de tous les acteurs du processus d'orientation.

Récapitulatif des recommandations

1. étendre la participation de l'ensemble des formations publiques ou reconnues par l'État au système d'affectation dans l'enseignement supérieur, sous réserve de la mise en œuvre préalable des mesures remédiant aux insuffisances actuelles de l'outil ;
2. développer et diversifier des actions de communication et de formation de tous les utilisateurs en vue de mieux accompagner le déroulement de la procédure ;
3. assurer la publicité des critères et des procédures de sélection de chaque formation présente dans le système d'affectation dans l'enseignement supérieur ;
4. préciser et compléter les dispositions législatives et réglementaires régissant l'accès à la licence ; donner une base légale aux licences sélectives existantes ;
5. conférer au système d'affectation dans l'enseignement supérieur un fondement juridique et formaliser en conséquence l'ensemble des règles et paramètres de fonctionnement de l'outil ;
6. confier la gestion du système à une structure unique relevant directement de l'État ;
7. protéger la marque du système d'affectation ;
8. organiser l'accès libre et sécurisé aux codes sources et aux données du système, en favorisant le développement de nouveaux services en faveur de l'orientation des élèves.

Glossaire

AEFE.....	Agence des établissements français de l'étranger
APB.....	Admission post-bac
APCCP	Association pour la promotion des concours communs polytechniques
APIE.....	Agence pour le patrimoine immatériel de l'État
ANSSI.....	Agence nationale de sécurité des systèmes d'information
BCE.....	Banque commune d'épreuves
BTS	Brevet de technicien supérieur
CADA	Commission d'accès aux documents administratifs
CIO.....	Centre d'information et d'orientation
CNESER	Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
CCP	Concours communs polytechniques
CPES	Classes préparatoires aux études supérieures
CPGE	Classes préparatoires aux grands écoles
COP.....	Conseiller d'orientation psychologue
CRPA	Code des relations entre le public et l'administration
DEPP.....	Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance
DGESIP.....	Direction générale de l'enseignement supérieure et de l'insertion professionnelle
DUT	Diplôme universitaire de technologie
ESPIG	Établissements d'enseignement supérieur privés d'intérêt général
IEP.....	Institut d'études politiques
INE.....	Identifiant national élève
INP	Institut national polytechnique
IUT.....	Institut universitaire de technologie
L1	Licence 1
OCEAN.....	Organisation des concours et examens académiques et nationaux
OCDE.....	Organisation de coopération et de développement économiques
PACES	Première année commune aux études de santé
PEEP	Fédération des parents d'élèves de l'enseignement public

SACD..... Service à comptabilité distincte
SAIO Service académique d'information et d'orientation
SCCP..... Service des concours communs polytechniques
SCEI..... Service concours école d'ingénieurs
SCN..... Service à compétence nationale
STAPS..... Sciences et techniques des activités physiques et sportives
STS..... Section de technicien supérieur
UCAS..... *Universities and colleges admissions service*

Annexes

Annexe n° 1 : le calendrier d'APB.....	106
Annexe n° 2 : l'offre de formation hors APB	107
Annexe n° 3 : le déroulement de la procédure	112
Annexe n° 4 : les algorithmes d'affectation ou algorithmes d'appariement	117
Annexe n° 5 : une présentation détaillée de l'algorithme de classement utilisé jusqu'à la session 2016.....	120
Annexe n° 6 : les licences sélectives dans APB.....	123
Annexe n° 7 : Décision n°2017-053 du 30 août 2017 de la Commission nationale de l'informatique et des libertés mettant en demeure le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation	125

Annexe n° 1 : le calendrier d'APB

- **20 janvier – 20 mars**

Ouverture de la procédure normale.

Les candidats activent leur dossier APB à partir de leur date de naissance et de leur n° INE qui leur a été communiqué. Ils enregistrent leurs vœux de candidatures et accomplissent les formalités éventuelles (saisie d'une lettre de motivation, acquittement de frais de dossier, etc.). Le « pic » de création d'un dossier sur APB est le 19 mars ; plus du tiers des candidats créent leur dossier pendant la dernière semaine précédant la date butoir du 20 mars.

- **20 mars – 2 avril**

Si, à compter du 20 mars, les candidats ne peuvent plus formuler de nouvelles candidatures, ils disposent de 10 jours supplémentaires pour finaliser les formalités de leurs candidatures enregistrées.

- **8 avril – fin mai (pour les établissements)**

À partir du 8 avril, les formations disposent de la liste définitive des candidats à leur formation et débutent leur processus de sélection. Elles remontent une liste de candidats classés dans APB au plus tard pour le dernier vendredi du mois de mai. Elles disposent donc d'un peu moins de deux mois pour mener à bien leur processus de sélection.

- **20 mars – 31 mai (pour les candidats)**

Le cas échéant, les candidats se présentent aux épreuves de sélection (concours, entretiens, etc.). Dans l'attente du résultat de l'examen de leurs candidatures, ils peuvent modifier l'ordre de leurs vœux jusqu'au 31 mai.

- **8 juin – 23 juin – 14 juillet**

À chaque date correspond une phase de réponse aux candidats, suivie d'un délai de cinq jours pendant lesquelles, à chaque fois, le candidat doit répondre à la proposition reçue. Les candidats qui acceptent une proposition ou démissionnent d'APB sortent au fur et à mesure de la procédure et ne participent pas au tour suivant.

- **24 juin – 9 septembre**

Procédure complémentaire d'APB, qui permet, sous certaines conditions, d'enregistrer de nouvelles candidatures sur des formations où il reste des places à pourvoir. La procédure complémentaire fonctionne en continu sans calendrier : le candidat émet une candidature, elle est étudiée par la formation qui lui répond, etc., sans aucune synchronisation avec les autres candidats et les autres établissements. Formations et candidats sont simplement tenus par un délai de réponse.

Annexe n° 2 : l'offre de formation hors APB

Cette annexe vise à présenter de façon détaillée les formations se situant hors APB qui, pourtant, auraient vocation à y être et à identifier les motifs de cette situation.

Les formations sous tutelle du MENESR échappant à APB

Du côté des formations sous tutelle du ministère chargé de l'enseignement supérieur, l'offre est loin d'être complète.

Une partie de l'offre universitaire n'est pas sur APB. À titre d'exemple, l'université Pierre et Marie Curie (UPMC) gère hors APB les licences en partenariat avec des établissements eux-mêmes hors APB (Sciences Po, ENSCI-les Ateliers), mais aussi des licences avec d'autres universités au sein de la COMUE, comme la licence sciences et droit (Paris II/UPMC) ou le parcours science et histoire (UPMC/Paris IV). De même, l'université Paris II Panthéon-Assas maintient hors APB ses parcours d'excellence (collège de droit, collège d'économie) et ses doubles cursus en partenariat avec des universités étrangères. Les motifs de cette absence ne sont pas explicites. On peut émettre l'hypothèse que le fonctionnement de l'algorithme de classement en est la cause. Si ces formations étaient intégrées à APB, les candidats qui les placeraient en tête, puis placeraient ensuite les licences « classiques » de ces universités seraient pénalisés pour obtenir cette dernière en cas d'échec à la sélection, en raison du critère de l'ordre des vœux. En restant hors APB, ces formations permettent à leurs candidats de postuler en parallèle, et en vœu 1, sur leurs licences traditionnelles.

Les formations paramédicales à l'université (orthophonie, psychomotricien, etc.) ne sont pas dans APB. Un candidat à la formation d'orthophonie de l'université Toulouse III Paul Sabatier doit postuler directement auprès de la faculté de médecine pour s'inscrire au concours ouvrant l'accès à cette formation. De même, l'université Paris XIII propose une année de préparation aux concours paramédicaux sanctionnée par un DU, mais l'admission à cette formation se fait hors APB.

Sciences Po et les IEP en région ne participent pas au dispositif APB. Sciences Po met essentiellement en cause l'incompatibilité de son calendrier d'admission avec celui d'APB. Pour les IEP, il semble que le motif principal est de ne pas se différencier de leur homologue parisien.

Enfin, l'université Paris-Dauphine, qui a le statut de grand établissement, a également fait le choix de ne pas intégrer la procédure APB, pour des raisons de principe. Le président de cet établissement

considère que maîtriser entièrement son processus d'admission est un élément de son autonomie. APB est perçu comme un outil trop normé qui ne tient pas compte des spécificités des établissements et dont l'image se dégrade. Par ailleurs, Paris-Dauphine dispose de son propre outil qui lui donne satisfaction et ne voit pas l'intérêt pour l'établissement d'intégrer la procédure. Or il n'y a pas d'incompatibilité entre la procédure d'admission de cet établissement et le cadre général d'APB¹¹⁴. En outre, contrairement à Sciences Po où le taux d'inscription des candidats admis est élevé (environ 90 %), Paris-Dauphine a un taux d'inscription d'environ 40 %, ce qui signifie que 60 % des candidats ayant reçu une réponse favorable ne viennent pas s'inscrire dans cette université. Cet établissement pourrait tirer un grand avantage à coordonner sa procédure d'admission avec ses principaux concurrents (CPGE) pour fiabiliser ses admissions.

Les formations sous tutelle des autres ministères

La quasi-totalité des formations sociales ou paramédicales délivrant des diplômes d'État qui ne sont pas visés par le ministre chargé de l'enseignement supérieur, mais par celui chargé de la santé ou des affaires sociales (infirmier, éducateur spécialisé, assistant social, etc.) ne sont pas sur APB. Aucun des 328 instituts de formation en soins infirmiers (IFSI), dont 269 instituts publics, n'adhère à APB, alors que plus de 200 000 candidats ont présenté ce concours en 2014 et près de 30 000 l'ont obtenu¹¹⁵.

La très grande majorité des formations artistiques et culturelles ne sont pas sur APB : parmi les 98 établissements offrant des formations artistiques (beaux-arts, arts appliqués, théâtre, etc.) publiques ou reconnues par le ministère de la culture, seules les vingt écoles d'architecture et huit écoles supérieures d'art étaient dans le dispositif APB en 2016. Ni l'École du Louvre, ni l'École nationale supérieure des beaux-arts ou celle des arts décoratifs de Paris, ne participaient à APB. Aucune des formations

¹¹⁴ Cette précision mérite d'être rappelée si on lit un document datant de 2015 à destination des étudiants « ambassadeurs de Dauphine dans les lycées », qui récapitulent les réponses à apporter aux questions les plus fréquentes des lycéens : « Pourquoi vous n'êtes pas sur APB ? Pour des raisons historiques et pratiques. L'université Paris-Dauphine n'est pas une fac comme les autres puisqu'elle pratique la sélection grâce à son statut de « grand établissement ». En réalité, il n'y a aucun lien entre le fait de sélectionner et le fait d'être sur APB.

¹¹⁵ Selon les statistiques du ministère chargé de la santé, les étudiants de moins de 20 ans inscrits en IFSI ne représentent que 36 % des effectifs de première année. Néanmoins, 78 % des étudiants en première année d'IFSI avait 25 ans et moins, APB gérant les candidats jusqu'à 26 ans.

publiques et gratuites préparant à ces écoles, relevant quasiment toutes de collectivités territoriales, n'adhérait au dispositif, alors que leur présence sur APB permettrait de les distinguer des classes préparatoires privées, qui, elles, n'ont pas vocation à figurer sur le portail. En juillet 2015, à la suite des assises de la jeune création, la ministre de la culture avait indiqué que toutes les écoles supérieures d'art entreraient dans APB. Le ministère a dû faire face à une forte réticence des écoles pour des raisons variables¹¹⁶ : la charte APB et le calendrier seraient, pour les écoles relevant de l'État, des contraintes trop « pesantes », notamment pour organiser les concours de sélection et, pour les écoles relevant de collectivités territoriales, une « hostilité » de principe portée par la voix de l'association qui les représente¹¹⁷. Le ministère ne pouvant évidemment contraindre ces dernières, il a choisi de ne pas aller plus loin non plus pour les écoles relevant de l'État dans la mise en œuvre de cet objectif, considérant que les arguments d'organisation mis en avant étaient « fondés »¹¹⁸.

Certains diplômes délivrés par le ministère de l'enseignement supérieur dans le champ social ou culturel sont eux bien présents. Ainsi, dans un même domaine, les BTS des prestigieuses écoles Boule ou Estienne à Paris figurent dans APB alors que des établissements publics nationaux comme les écoles nationales supérieures d'art de Nancy et de Nice n'y sont pas. De même, un bachelier souhaitant effectuer des études d'assistance sociale trouvera facilement sur APB les DUT « carrières sociales »¹¹⁹, mais pas les écoles spécialisées préparant au diplôme d'État d'assistance sociale.

La raison principale de cette situation est l'éloignement entre ces établissements et le ministère de l'enseignement supérieur. Cet éloignement génère une ignorance à peu près complète du rôle et du fonctionnement de l'outil : APB ne permettrait pas d'organiser un concours ou des entretiens, APB serait réservé aux universités, CPGE et BTS, etc. Autant d'idées reçues qui peuvent être dommageables, dans l'intérêt des candidats et des établissements eux-mêmes, qui disposent parfois de

¹¹⁶ Recensées dans une note au ministre en date du 15 mars 2016 de la directrice générale de la création artistique, ayant pour objet l'« inscription dans la procédure APB des écoles de la création artistique ».

¹¹⁷ Association nationale des écoles d'art, ANDEA.

¹¹⁸ À l'automne 2015, la direction générale de la création artistique a demandé au MESR la possibilité que l'offre de ces écoles soit présentée dans la plateforme d'information d'APB, sans que les écoles ne participent à la procédure, ce qui lui a été refusé. C'est exactement la situation des IEP qui bénéficient d'une présentation sur APB, avec un lien permettant à l'utilisateur de basculer vers les pages d'admission de leur site.

¹¹⁹ Le DUT ne donne pas accès directement au diplôme d'État d'assistant social. Il faut poursuivre par une troisième année à l'université pour préparer et valider ce diplôme.

procédures d'admission coûteuses et sous-optimales. En réalité, la plupart de ces établissements n'ont jamais été confrontés à la question de l'intégration dans APB, car elle ne leur a jamais été posée à l'appui d'une présentation précise du fonctionnement d'APB et des adaptations possibles face aux exigences spécifiques de leur recrutement. Par exemple, certaines formations sociales recrutent sur deux sessions (printemps, automne) quand APB ne dispose que d'une seule session, et y sont attachées pour la qualité de leur recrutement. Or, les universités de technologie, présentes sur APB, fonctionnent sur ce modèle : APB prend en charge le recrutement du printemps (rentrée en septembre) et elles ont conservé leur module propre pour le recrutement d'automne (rentrée en janvier).

Cette intégration dans APB est aussi et surtout dans l'intérêt des établissements eux-mêmes, car APB peut apporter une réponse efficace à leurs problématiques de recrutement : indistinction entre offre publique et offre privée lucrative aux yeux des candidats, vivier de recrutement insuffisant, faible diversité des profils recrutés, etc.

Le cas des écoles de commerce et d'ingénieurs post-bac

Le cas des écoles de commerce et d'ingénieurs post-bac qui dispensent des diplômes visés par l'État est caractéristique de la difficulté d'APB à s'imposer comme « guichet unique ».

Tableau n° 10 : situation des écoles de commerce et d'ingénieurs (2016)

	Dans APB	Hors APB
<i>Écoles de commerce</i>	Atout+3 (8 écoles) ECRICOME (3) France Business School	Accès (3 écoles) Sesam (10) Link (3) Team (4) Pass (2) ISEG Finance and Business School IPAG
<i>Écoles d'ingénieurs</i>	Avenir (6 écoles) Puissance 11(11) GEIPI Polytech (28) Alpha (6) Advance (3) Concours INSA (14) Concours ENI (3) Universités de Technologie (3) La Prépa des INP (6)	Fésia (4 écoles) ICAM (4) ESITC de Metz

Source : Cour des comptes

Globalement, les écoles d'ingénieurs post-bac sont majoritairement présentes sur APB, quand les écoles de commerce le sont assez peu. En 2016, les écoles d'ingénieurs offraient 15 835 places *via* APB, contre seulement 4 575 pour les écoles de commerce post-bac. Mais la frontière n'a rien de cohérent. L'école d'ingénieurs de Purpan à Toulouse, qui est d'ailleurs associée à l'INP Toulouse, recrute hors APB, *via* la procédure commune de la Fésia. De même, seules deux écoles supérieures d'ingénieurs des travaux de la construction (ESITC) sur trois recrutent sur APB, pour des formations sensiblement identiques. Aucun élément objectif, à commencer par le calendrier, ne semble expliquer le choix de certaines écoles de rester en dehors d'APB. On peut émettre la double hypothèse que, d'une part, l'outil est méconnu de la fraction des structures qui ont développé depuis longtemps leur propre outil d'admission et que, d'autre part, APB est perçu comme un outil qui est d'abord fait pour gérer les grands flux en licence, BTS ou CPGE.

La sortie d'APB décidée par le concours Atout+3 à l'issue de la session 2016 d'APB ne va pas pousser les écoles concernées à réviser leur jugement. Dans son communiqué de presse du 11 juillet 2016, Atout+3 indique en effet « se positionner hors APB permet, à l'instar de la majorité des écoles de commerce, de s'affranchir de la complexité d'un processus d'inscription assez contraint, notamment en terme de calendrier, et d'offrir ainsi une plus grande liberté de choix aux futurs candidats ». Cette sortie d'APB s'explique par un fort taux de vacances des places de ce concours à l'issue de la session 2016 dont Atout+3 rend APB responsable à deux titres : en premier lieu, l'interdiction, décidée sans concertation pour 2016, de ne plus les autoriser à contacter les candidats sur la période 20 janvier – 20 mars aurait nuit à la finalisation des candidatures ; en second lieu, les nouveautés introduites en 2016 pour la licence auraient contribué à rendre encore plus complexe la procédure pour le candidat, éclipçant les formations « minoritaires ».

Les écoles hors APB tiennent nécessairement compte du calendrier d'APB pour leur propre calendrier, pour en jouer parfois. Comme elles ne participent pas au dispositif de coordination que représente APB, ces écoles ont besoin de « sécuriser » leurs inscriptions pour ne pas subir un taux de chute trop élevé entre les admis et les inscrits. En 2016, un concours important¹²⁰ donnait les résultats d'admission le 3 juin, avec obligation de réponses à la proposition d'admission avant le 6 juin. Les candidats admis souhaitant confirmer leur inscription ont l'obligation de verser un acompte substantiel (1 300 € en 2016) avant le 6 juin, c'est-à-dire deux jours avant le premier tour d'APB. Les candidats disposent néanmoins d'un délai de rétractation de 7 jours, c'est-à-dire jusqu'au 13 juin, soit seulement après le premier tour d'APB.

¹²⁰ Environ 2 000 places offertes dans les écoles de ce concours.

Annexe n° 3 : le déroulement de la procédure

Cette annexe vise à expliciter les règles des différents paramètres du fonctionnement de l'algorithme d'affectation, ou algorithme d'appariement, qui repose sur la confrontation de deux classements : celui établi par les candidats et celui établi par les établissements ou, dans le cas des licences non sélectives, par l'algorithme de classement.

L'expression et la hiérarchisation des vœux des candidats

Les deux participants (candidats, formations) à la procédure doivent établir une liste de préférence, en classant de 1 à n les membres de l'autre ensemble. Un vœu est la combinaison d'une formation et d'un établissement, voire d'un site d'établissement lorsque celui-ci en a plusieurs. Par exemple, le candidat pourra choisir d'émettre un vœu « licence de mathématiques à l'université Aix-Marseille – site d'Aix-en-Provence » et un autre vœu pour le « site Marseille Saint-Charles, Luminy ». Aux termes de la charte d'APB, l'ordre de classement retenu par le candidat n'est connu ni de son lycée, ni des établissements où il postule.

Les règles d'APB limitent ce classement à 24 vœux¹²¹, pour plus de 12 000 formations possibles présentes dans APB. Il convient de préciser que le candidat ne peut formuler 24 vœux redondants : il ne peut formuler plus de 12 vœux par filière (ex : 12 vœux de licence) et en CPGE, il ne peut formuler plus de six vœux par voie (BPST, PCSI, A/L, etc.)¹²². En moyenne en 2016, les candidats ont formulé 7,6 vœux. Cette moyenne recouvre des situations différentes : les bacheliers S ont formulé plus de neuf vœux et les bacheliers généraux 8,4 vœux.

La Conférence des présidents d'universités (CPU)¹²³ est favorable à une réduction du nombre de vœux à six, en vue d'une « simplification » d'APB. Les conséquences d'un nombre important de vœux pèsent en effet sur les formations, qui reçoivent plus de dossiers à traiter. Ce phénomène est amplifié par la dématérialisation de la procédure qui facilite l'acte de candidature. Ainsi, avant 2003, les candidats en CPGE ne pouvaient formuler que trois vœux ; c'était également le cas dans la plupart des académies pour la licence. Pourtant, il apparaît utile de conserver un nombre élevé de vœux. C'est un avantage pour le candidat qui peut en effet enregistrer un maximum de vœux, pour disposer à compter du 20 mars

¹²¹ Entre 2009 et 2013, les candidats pouvaient formuler jusqu'à 36 vœux.

¹²² En optant pour l'internat, le candidat peut dédoubler ses vœux en CPGE.

¹²³ Synthèse des positions de la CPU sur APB, 16 juin 2016.

d'un délai supplémentaire de réflexion jusqu'au 31 mai 2016. Il peut ainsi enregistrer 24 vœux et leur donner un classement provisoire, puis, à compter du 20 mars, décider de retirer des candidatures de son classement de vœux, pour n'ordonner que huit vœux par exemple. Autoriser une longue liste de vœux optimise également le remplissage des formations habituellement moins demandées.

Le classement des candidats par les formations sélectives

À compter du 8 avril, chaque formation sélective récupère la liste des candidats ayant enregistré un vœu chez elle afin d'établir un classement selon ses critères et sa procédure. Les établissements peuvent choisir de ne pas classer la totalité des dossiers reçus. À titre d'exemple, une classe préparatoire très demandée de 90 places qui avait reçu plus de 2 000 dossiers en 2015 pour une de ses voies, n'a classé que 600 candidats, du n° 1 au n° 600, rejetant d'office les autres dossiers. Un IUT avait classé en 2015 environ 1 200 dossiers pour une spécialité, alors qu'il avait reçu plus de 2 000 candidatures.

APB a aboli les logiques de « liste principale » et de « liste complémentaire », avec une liste unique de candidats classés dans laquelle l'algorithme vient puiser jusqu'au dernier classé pour remplir la formation. Pour assurer le remplissage, l'établissement doit établir une liste suffisamment longue, selon les recommandations d'APB : « il est important que les formations d'accueil classent la totalité des dossiers dont le niveau semble indiquer que le candidat pourra suivre les enseignements dispensés, pour ne pas se trouver en défaut de candidats par la suite. Certaines formations limitent volontairement la liste des classés en pensant que celle-ci sera suffisante et refusent donc un certain nombre de dossiers avant même les phases de proposition. Elles se retrouvent ensuite en déficit de candidats à appeler »¹²⁴. En effet, l'algorithme doit parfois aller assez loin dans le classement pour remplir la formation. En 2015, un IUT avait classé 381 dossiers de bacheliers S pour 47 places offertes ; le dernier appelé, c'est-à-dire celui qui a pris la 47^{ème} place, étant le 176^{ème} de cette liste.

Les établissements peuvent aussi établir plusieurs classements parallèles, en divisant en sous-groupes les candidats, afin de tenir compte, par exemple de leur spécialité au bac. Cette possibilité est utilisée par les filières qui sont soumises à des quotas de bacheliers technologiques et professionnels.

¹²⁴ Guide d'APB aux établissements – guide R.

Ce classement des candidatures se traduit par un numéro de classement ou de la mention NC pour « non classé » associé au nom de chaque candidat. Ce classement est « remonté » dans APB, *via* l'intégration d'un fichier ou *via* la saisie en ligne à la fin du mois de mai. À partir de là, l'établissement ne peut plus modifier l'ordre de son classement, y compris pendant les phases simulation qui interviennent juste après.

La détermination du nombre de candidats à appeler

Les formations établissent leur classement et paramètrent également trois capacités distinctes dans le portail de gestion d'APB.

La capacité d'accueil de la formation correspond au nombre d'étudiants que la formation souhaite effectivement voir inscrits pour la rentrée suivante. Elle inclut les nouveaux arrivants, mais aussi les éventuels redoublants ou encore les étudiants internationaux. En règle générale, l'établissement saisit directement cette capacité sur le site de gestion d'APB afin que l'information soit disponible dès l'ouverture du site (1^{er} décembre). Toutes les formations sont associées à une capacité d'accueil, même si certaines universités affichaient jusqu'en 2017 des capacités théoriques pour leur licence (du type « 9 999 candidats »). Pour les CPGE et les BTS, cette capacité a été arrêtée par le recteur dans le cadre de l'allocation des moyens. Pour les IUT et les universités, cette capacité est décidée par le président de l'université et le conseil de l'IUT. Les capacités d'accueil en licence font l'objet d'un dialogue particulier entre l'université et les SAIO. Pour les écoles (commerce, ingénieurs, art, etc.), cette capacité est fixée par leurs instances.

Le nombre de places à pourvoir correspond au nombre de places dans la formation qui doivent être pourvus par APB. Ce nombre est égal ou inférieur à la capacité d'accueil car il n'inclut pas les redoublants ou les étudiants recrutés hors APB (étudiants internationaux par exemple).

Le nombre de candidats à appeler représente le nombre total de candidats à qui la formation va faire une proposition d'admission *via* APB. Ce nombre est généralement supérieur au nombre de places à pourvoir. En effet, entre la réponse positive d'un candidat (« oui définitif » ou « oui, mais ») et le nombre de candidats réellement inscrits et présents à la rentrée scolaire, il y a un taux de chute, variable selon les formations et les établissements. APB intègre donc la possibilité de droit pour un établissement d'appeler jusqu'à 20 % de plus de candidats qu'il n'a de places à pourvoir. Cette surréservation peut être portée au-delà de 20 % sur autorisation du rectorat ou de la maîtrise d'œuvre APB.

Pour aider les établissements à déterminer le bon niveau d'appel, APB procède à une dizaine de simulations pendant les jours qui précèdent le premier tour d'APB (1^{er} – 6 juin 2016). Ces simulations de l'algorithme, qui fonctionnent comme un vrai « tour » d'APB, visent à permettre à chaque formation d'ajuster son niveau d'appel, afin de remplir ses places au mieux dès le premier tour. Les formations, qui découvrent là le résultat de leur classement croisé avec les vœux des élèves, ne peuvent plus modifier leur classement des candidatures à ce stade, mais peuvent décider d'augmenter le nombre de candidats à appeler sur leur liste de classés. Les candidats n'ont pas accès à ces simulations. Ils découvrent les résultats le jour du premier tour d'APB (8 juin 2016).

La proposition d'affectation et les réponses possibles

Le jour du premier tour d'APB, une seule proposition est formulée au candidat correspondant à la meilleure proposition possible de sa liste de vœux (« formation proposée »). Outre cette proposition unique à laquelle il lui est demandé de répondre, le candidat voit apparaître la situation de tous ses vœux mieux classés que la proposition reçue. À chaque vœu est associée une mention qui peut être :

- « refusée par l'établissement », ce qui lui indique que sa candidature n'a pas été classée par la formation et qu'il n'a aucune chance d'obtenir ce vœu ;
- « sur liste d'attente », ce qui signifie que le candidat dispose d'un rang de classement dans la formation, mais insuffisamment élevé pour lui permettre d'avoir une proposition pour le moment. Jusqu'en 2017, ce rang sur la liste d'attente n'était pas indiqué, la maîtrise d'ouvrage considérant que c'était une information difficilement exploitable par le candidat, car les listes d'attente évoluent de façon différente selon les formations. À compter de la session 2017, il a néanmoins été décidé d'indiquer aux candidats leur rang, mais seulement lors de la 3^{ème} phase. Le candidat a la possibilité à chaque phase de « démissionner » des vœux mieux classés sur lequel il est en liste d'attente.

Quant à ses vœux moins bien classés, le candidat peut voir si sa candidature n'avait pas été classée (« refusée par l'établissement »). Si sa candidature était classée, la mention portée est « démission car vœu X proposé ». Le candidat en est effectivement automatiquement démissionné.

À cette proposition, le candidat peut répondre :

- « oui définitif » : si c'est son vœu 1, c'est la seule réponse possible ;
- « oui, mais » : le candidat accepte le vœu proposé sous réserve qu'on ne lui propose pas au prochain tour un vœu mieux placé dans sa liste. À la 3^{ème} et dernière phase d'APB, cette réponse n'est plus disponible, le candidat devant choisir entre accepter la proposition ou démissionner d'APB.
- « non, mais » : le candidat refuse la proposition qui lui est faite, mais souhaite rester dans la course pour ses vœux mieux classés où il est en liste d'attente ;
- « démission » : le candidat démissionne de son vœu ou de la totalité de ses vœux (« démission générale »).

Les candidats disposent de cinq jours à compter de la date de chacun des trois tours pour répondre, la « démission » étant la réponse par défaut en cas d'absence de réponse du candidat. Les candidats sont alertés par mail, puis par SMS, qu'ils doivent répondre. À ce stade, l'établissement qui a fait une proposition au candidat est également autorisé à le contacter pour lui demander d'apporter une réponse. 23 736 candidats, soit 3 % des candidats ayant reçu au moins une proposition en procédure normale ou complémentaire, ont ainsi été démissionnés en 2016, parce qu'ils n'avaient pas répondu.

Ce processus se répète trois fois en procédure normale, soit en 2016, le 8 juin, le 23 juin et le 14 juillet. L'objectif de multiplier les phases est d'affiner les résultats de l'algorithme, en tenant compte des défections éventuelles dues notamment aux formations hors APB et aux résultats du baccalauréat (59 117 démissions d'office en 2016 pour échec au baccalauréat). On notera que ces résultats sont remontés automatiquement dans APB, sans que le candidat ou l'établissement n'ait à intervenir.

Cet affinage du résultat est néanmoins marginal en raison de l'efficacité de l'algorithme : les chances de progresser dans sa liste des vœux entre chaque tour sont limitées. En 2015, les candidats ont reçu 583 645 propositions d'admission lors de la phase 1, contre seulement 16 001 lors de la phase 2 et 11 891 lors de la phase 3.

Annexe n° 4 : les algorithmes d'affectation ou algorithmes d'appariement

L'algorithme – ou suite de calculs automatisés – d'affectation d'APB appartient à la famille des algorithmes de « mariage stable ». Ses fondements théoriques ont été établis en 1962 par les mathématiciens américains David Gale et Lloyd Shapley, dans un article fondateur qui s'attelait justement à résoudre le problème de l'admission à l'université¹²⁵. Cet algorithme a valu à ses auteurs¹²⁶, ainsi qu'au mathématicien Alvin Roth, qui en a proposé des applications dans de nouveaux domaines (affectation des internes en médecine aux États-Unis, affectation des dons d'organes aux bénéficiaires, sectorisation des élèves dans les écoles publiques de Boston, etc.) le prix Nobel d'économie en 2012¹²⁷. Cette catégorie d'algorithme vise à résoudre des problèmes d'allocation sur des marchés que la mécanique du prix ne permet pas de résoudre. Gale et Shapley ont proposé une méthode d'allocation permettant d'établir un appariement optimal dès lors qu'il s'agit de choisir, mais également d'être choisi, selon l'expression d'Alvin Roth.

Leurs travaux s'appuient sur la métaphore du marché du mariage : leur algorithme permet de marier des hommes et des femmes en vue de produire des mariages qui ont la propriété d'être stables parce qu'ils maximisent la satisfaction des deux parties et donc réduisent leur probabilité de rupture et d'appariement avec un autre partenaire.

Cet algorithme part du principe que la préférence absolue de chacun pour un seul partenaire est rarement réciproque. Elle est donc insuffisante pour que tous les hommes et femmes puissent contracter un mariage. Chacun doit donc exprimer des préférences de second rang. Il s'appuie ensuite sur un mécanisme d'acceptation différée.

La procédure d'appariement se déroule en plusieurs étapes :

- hommes et femmes établissent chacun une liste de conjoints potentiels, hiérarchisés et sans ex-aequo. Cela permet déjà de réduire les possibilités d'appariement. La liste établie reste personnelle. L'intérêt de cette procédure est d'être non manipulable : l'intérêt rationnel de chacun est d'établir ce classement sincèrement, en

¹²⁵ *College admissions and the stability of marriage*, D. Gale, L. S. Shapley, *The American Mathematical Monthly*, Vol. 69, n° 1 (Jan., 1962), 9-15.

¹²⁶ David Gale est décédé en 2008.

¹²⁷ Prix de la banque de Suède en science économique en mémoire d'Alfred Nobel.

fonction de ses préférences réelles, et non en supposant les préférences des autres ;

- les hommes se proposent successivement aux femmes de leur liste de conjoints potentiels, dans l'ordre de préférences établi par eux ;
- les femmes acceptent ou rejettent temporairement ces candidatures d'hommes en fonction de leur liste de préférences. Si la candidature est acceptée pour un temps, la femme s'autorise à rompre avec l'homme si, au tour suivant, un homme mieux placé dans sa liste de préférence se présente.

Ce processus de proposition-acceptation-rejet temporaire se poursuit pour les hommes qui n'ont pas été retenus ou dont les « fiançailles » ont été rompues parce qu'un prétendant mieux classé est arrivé par la suite, jusqu'à ce que tous les hommes soient mariés. À la fin de cet algorithme d'acceptation différée, tous les mariages sont stables, c'est à dire qu'aucun homme et aucune femme n'a intérêt à quitter son conjoint pour un autre. La stabilité des appariements produits est une des vertus essentielles de cet algorithme, car c'est bien l'objectif recherché que de procéder de façon définitive à cette allocation. Si certaines personnes restent célibataires, il a été démontré qu'ils le seraient dans tous les modèles d'allocation.

En cas de préférences symétriquement opposées, l'algorithme décrit ici favorise les préférences des hommes. Il est donc utile de savoir qui sont les « hommes » ou les « femmes » de la procédure afin de mieux comprendre qui a le dernier mot. Dans le cas d'APB, les formations tiennent la place des « hommes » et les candidats celles des « femmes ». On définit donc APB comme un algorithme d'acceptation différée avec préférence établissement, et non avec préférence élève.

De façon générale, les algorithmes d'appariement, incluant de nombreuses modulations, trouvent beaucoup d'applications informatiques dans la sphère publique, en France comme à l'étranger. Pour le seul ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, on peut citer notamment :

- Galaxie : ce portail du ministère de l'enseignement supérieur gère, entre autres, l'affectation des personnels enseignants (maîtres de conférences, professeurs des universités, PRAG, etc.) dans les établissements. Il inclut un algorithme d'appariement qui vise à

optimiser l'affectation des enseignants et qui s'appuie pour partie sur Gale-Shapley¹²⁸ ;

- Affelnet : cette application gère depuis 2008 l'affectation des collégiens au lycée et, dans certaines académies, l'affectation des élèves de primaires au collège. L'algorithme d'appariement qu'elle inclut permet d'affecter les élèves en tenant compte à la fois de préférences exprimées par les parents et de règles de priorité (statut de boursier, résultats scolaires, rapprochement de fratrie, etc.) s'imposant à tous, se déclinant dans un barème ¹²⁹ ;
- le mouvement des enseignants du premier et du second degré dans l'enseignement public : un algorithme d'appariement permet d'affecter les enseignants dans les postes ouverts, en tenant compte de leurs vœux ordonnés et de critères de priorité (ancienneté, rapprochement de conjoint, etc.), là aussi traduits sous la forme d'un barème.

¹²⁸ Enjeux stratégiques du concours de recrutement des enseignants-chercheurs, Guillaume Haeringer, Vincent Iehlé, *Revue économique* 4/2010 (Vol. 61), p. 697-721.

¹²⁹ Choix d'écoles en France. Une évaluation de la procédure Affelnet, Victor Hiller, Olivier Tercieux, *Revue Economique* 3/2014 (Vol. 65), p. 619-656.

Annexe n° 5 : une présentation détaillée de l'algorithme de classement utilisé jusqu'à la session 2016

Pour chaque licence, l'algorithme identifie d'abord les candidatures à la licence en provenance des bacheliers résidant à l'étranger dit « bacheliers AEFE ». Ces candidatures sont classées dans une liste allant de 1 à N en tenant compte d'abord de l'ordre relatif (rang du vœu au sein de la liste des vœux de licence), puis de l'ordre absolu (rang du vœu dans la liste complète de vœux). Le schéma suivant illustre la notion de vœu relatif et de vœu absolu, qui ne sert que pour les licences.

Tableau n° 11 : liste de vœux établis par Jacques et Pierre

Jacques		
<i>Vœu 1</i>	CPGE A	
<i>Vœu 2</i>	CPGE B	
<i>Vœu 3</i>	Licence X	Vœu 1 relatif Vœu 3 absolu
<i>Vœu 4</i>	Licence Y	Vœu 2 relatif Vœu 4 absolu
Pierre		
<i>Vœu 1</i>	Licence X	Vœu 1 relatif Vœu 1 absolu
<i>Vœu 2</i>	BTS C	
<i>Vœu 3</i>	BTS D	
<i>Vœu 4</i>	Licence Y	Vœu 2 relatif Vœu 4 absolu

Tableau n° 12 : classement des candidatures en licence de Jacques et Pierre généré par APB

Licence X	Licence Y
N° 1 : Pierre	Ex-aequo : Pierre et Jacques Départagés par le tirage au sort
N° 2 : Jacques	

Source : Cour des comptes

Dès lors que ces candidats ont classé de façon identique en relatif et en absolu le vœu de licence, l'algorithme de classement procède à un « tirage au sort » pour attribuer un rang à chacun. Une fois le classement des candidatures des bacheliers de l'étranger établi pour toutes licences, il est placé en tête de la liste des candidatures de la licence.

L'algorithme traite ensuite les candidatures de tous les autres candidats résidant en France. Il les répartit en trois groupes, du plus prioritaire au moins prioritaire :

- candidatures issues du « secteur » de l'université.

Le secteur est généralement défini comme l'académie, mais il peut aussi être infra-académique (un département, plusieurs départements, voire certaines communes précisément) ou supra-académique (Île-de-France tout entière) ;

- candidatures issues de l'académie, mais hors secteur de l'université ;
- candidatures en provenance extérieure à l'académie.

Ce paramétrage est la traduction de la notion de « priorité académique » qui confère un droit d'accès supérieur aux bacheliers originaires d'une académie donnée pour les universités de cette même académie.

À l'intérieur de chacun de ces trois groupes, l'algorithme effectue un classement en privilégiant systématiquement les candidats jamais inscrits dans l'enseignement supérieur (« néo-entrants »), aux candidats en réorientation. Les candidatures de chacun de ces ensembles sont à nouveau classées selon le rang du vœu (relatif puis absolu) tel que présenté dans les schémas 1 et 2. Pour les *ex aequo*, il procède à un tirage au sort pour attribuer un rang de classement définitif à chacun. Les classements des candidatures produits pour chaque licence sont mis bout à bout avec celui des bacheliers AEFÉ, en commençant par le groupe disposant de la priorité la plus élevée (néo-entrant du secteur de l'université), jusqu'au groupe doté de la priorité la plus faible (réorientés en provenance d'autres académies).

Cet algorithme a ainsi généré pour chaque candidature à chaque licence un numéro dans la « file d'attente » de la licence. En fonction du nombre de candidats à appeler déterminé par l'université, l'algorithme d'APB déclarera admis une première partie de la liste jusqu'au rang arrêté correspondant au niveau d'appel et le reste de la liste sera considéré comme en liste d'attente.

L'analyse par la Cour du code source de l'algorithme de classement – version 2016

Dans le cadre de son enquête, la Cour a demandé communication de l'extrait de l'algorithme de classement des candidats à la licence ayant fonctionné à la session 2016. L'objet de cette demande était de compléter les réponses données par le ministère sur le fonctionnement supposé de cet algorithme et de vérifier la conformité du traitement algorithmique à la réglementation. C'est de cette analyse que résulte la description ci-dessus.

La partie du code en langage PL/SQL sur Oracle, correspondant au classement des candidats pour les filières non sélectives à capacité d'accueil limitée, a été fournie à la Cour des comptes ainsi qu'un dictionnaire partiel des variables utilisées. Ce contrôle a été restreint dans son champ, cette enquête n'ayant pas pour objet de mettre en cause la qualité de la programmation, mais sa conformité à la réglementation.

Cette analyse, menée à partir d'un fichier .txt, a permis de conclure à la conformité de la description transmise par le ministère sur les points essentiels. Elle a confirmé l'existence de critères que le ministère avait omis de mentionner, non dans ses réponses à la Cour des comptes, mais dans les différents documents rendus publics portant sur l'explication du fonctionnement de cet algorithme d'affectation : guide du candidat, publication de documents explicitant l'algorithme de classement le 1^{er} juin 2016.

Annexe n° 6 : les licences sélectives dans APB

Tableau n° 13 : mentions de licence sélective par type d'établissement (2014-2016)

	2014	2015	2016
<i>Établissement privé</i>	61	52	55
<i>Université</i>	294	329	347
<i>Autre établissement public</i>	5	5	7

Source : Cour des comptes à partir des données APB.

Tableau n° 14 : licences sélectives dans APB par mention de licence (2014-2016)

	2014	2015	2016
<i>AES</i>	2	3	3
<i>Administration et échanges internationaux*</i>	4	4	4
<i>Arts</i>	12	13	11
<i>Arts du spectacle</i>	6	4	6
<i>Arts plastiques</i>	3	1	1
<i>Chimie</i>	8	8	8
<i>Cinéma*</i>	0	1	1
<i>Droit</i>	42	48	53
<i>Droit français-Droit étranger*</i>	5	5	5
<i>Économie</i>	9	9	8
<i>Économie et gestion</i>	21	24	28
<i>Électronique, énergie électrique, automatique</i>	2	4	4
<i>Études européennes et internationales</i>	3	4	4
<i>Génie civil</i>	1	3	3
<i>Géographie et aménagement</i>	3	6	7
<i>Gestion</i>	5	5	5
<i>Histoire</i>	23	23	23
<i>Histoire de l'art et archéologie</i>	1	1	1

	2014	2015	2016
<i>Humanités</i>	2	3	3
<i>Information et communication</i>	10	9	12
<i>Informatique</i>	10	11	14
<i>Langues étrangères appliquées</i>	31	25	21
<i>Langues, littératures & civilisations étrangères et régionales</i>	25	24	14
<i>Lettres</i>	16	15	18
<i>Lettres, langues</i>	1	1	1
<i>Licence intégrée franco-allemande en droit*</i>	0	1	1
<i>Mathématiques</i>	15	16	19
<i>Mécanique</i>	3	4	4
<i>Musicologie</i>	10	9	10
<i>Philosophie</i>	6	7	6
<i>Physique</i>	5	8	6
<i>Physique, chimie</i>	12	12	14
<i>Psychologie</i>	6	5	5
<i>Science politique</i>	1	4	4
<i>Sciences de la terre</i>	2	2	5
<i>Sciences de la vie</i>	10	15	19
<i>Sciences de la vie et de la terre</i>	5	5	8
<i>Sciences du langage</i>	0	0	1
<i>Sciences et Humanités</i>	1	1	1
<i>STAPS</i>	7	13	16
<i>Sciences et technologies</i>	1	2	4
<i>Sciences pour la santé</i>	3	1	2
<i>Sciences pour l'ingénieur</i>	21	19	19
<i>Sciences sanitaires et sociales</i>	2	2	1
<i>Sciences sociales</i>	3	3	4
<i>Sociologie</i>	1	2	2

*Mention dérogatoire n'appartenant pas à la nomenclature des licences.

Source : Cour des comptes à partir des données APB.

**Annexe n° 7 : décision n° 2017-053
du 30 août 2017 de la Commission nationale de
l'informatique et des libertés mettant en demeure
le ministère de l'enseignement supérieur, de la
recherche et de l'innovation**

La Présidente de la Commission nationale de l'informatique et des libertés,

Vu la Convention n° 108 du Conseil de l'Europe pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel ;

Vu la directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ;

Vu le code pénal ;

Vu la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, notamment son article 45 ;

Vu le décret n° 2005-1309 du 20 octobre 2005 modifié pris pour l'application de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés ;

Vu la délibération n° 2013-175 du 4 juillet 2013 portant adoption du règlement intérieur de la Commission nationale de l'informatique et des libertés ;

Vu la décision n° 2017-072C du 17 mars 2017 de la Présidente de la Commission nationale de l'informatique et des libertés de charger le secrétaire général de procéder ou de faire procéder à une mission de vérification du traitement intitulé ADMISSION POST-BAC mis en œuvre par le ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ;

Vu les procès-verbaux de contrôle n° 2017-072 et 2017-072/2 des 21 et 22 mars 2017 ;

Vu les autres pièces du dossier ;

Constate les faits suivants

Le traitement Admission Post-Bac (ci-après APB) a été créé par arrêté du 8 avril 2011 relatif à la procédure de pré-inscription en première année d'une formation post-baccalauréat. Il permet à tout lycéen ou étudiant en réorientation souhaitant s'inscrire en première année d'études dans l'enseignement supérieur de constituer un dossier afin de formuler des vœux de candidatures et de se voir proposer des conseils d'orientation.

Ce traitement a été créé en 2011 par le ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (ci-après le ministère de l'Éducation Nationale) et est placé, depuis mai 2017, sous l'égide du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (ci-après le ministère de l'Enseignement Supérieur).

L'article 1^{er} de l'arrêté du 8 avril 2011 dispose qu'est créé à l'Institut national polytechnique de Toulouse (service des concours communs polytechniques) un traitement automatisé de données à caractère personnel, site dont l'objet est le recueil et le traitement des vœux des candidats à une admission en première année d'une formation postbaccalauréat, l'impression d'un dossier papier pour certaines filières et le traitement statistique des données.

Par délibération n° 2011-069 du 3 mars 2011, la Commission nationale de l'informatique et des libertés (ci-après CNIL ou la Commission) a émis un avis sur le projet d'arrêté précité sur le fondement de l'article 27-II-4° de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (ci-après la loi Informatique et Libertés ou loi du 6 janvier 1978 modifiée).

La Commission a été saisie le 25 novembre 2016 d'une plainte dénonçant la mise en œuvre par le ministère de l'Éducation Nationale d'un traitement automatisé de données à caractère personnel contraire à l'article 10 de la loi du 6 janvier 1978 modifiée ainsi que l'absence d'information des personnes sur le portail APB quant aux droits qu'elles détiennent en vertu de la même loi.

En application de la décision n° 2017-072C du 17 mars 2017 de la Présidente de la Commission, une délégation de la CNIL a procédé les 21 et 22 mars 2017 à une mission de contrôle sur place dans les locaux de l'Institut national polytechnique de Toulouse situés 6, allée Émile Monso à Toulouse (31000).

La délégation s'est attachée à examiner la conformité du traitement APB aux dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée.

La délégation de la CNIL a été informée que la maîtrise d'œuvre du portail APB a été confiée à l'Institut national polytechnique de Toulouse par convention signée le 17 mars 2015 avec le ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

La délégation a été informée que des établissements proposant des formations sélectives mais aussi des formations non sélectives peuvent demander au ministère de l'Enseignement Supérieur d'intégrer le traitement APB afin de gérer les inscriptions des candidats.

Chaque candidat peut formuler jusqu'à 24 vœux sur la plateforme APB, dont 12 maximum par type de formations.

Une fois les vœux définitivement enregistrés par les étudiants, un traitement automatisé est mis en œuvre afin de classer les candidats.

S'agissant des formations sélectives, les établissements peuvent recourir au module d'aide à la décision proposé par APB en paramétrant des critères au sein d'une liste prédéfinie. Ce module permet ainsi aux établissements de prendre en compte les notes des candidats, leur curriculum vitae ou les résultats d'un entretien.

S'agissant des formations non sélectives, le classement des candidats est effectué au moyen d'un algorithme à partir des trois critères issus de l'article L. 612-3 du code de l'éducation : le domicile du candidat, sa situation de famille et l'ordre de préférence des vœux qu'il a formulés. Si, à l'issue de ce classement, le nombre de candidats remplissant les mêmes critères reste supérieur au nombre de places disponibles, il est recouru à un tirage au sort.

Par la suite, trois phases se succèdent aux cours desquelles un second algorithme effectue des propositions d'affectation aux candidats. À chaque phase, une seule proposition est faite à un candidat. Celui-ci a la possibilité d'accepter définitivement la proposition, de l'accepter temporairement en espérant obtenir une formation mieux placée dans sa liste de vœux ou de la refuser.

La délégation a été informée que les établissements proposant des formations non sélectives n'ont pas de maîtrise sur le classement final des candidats par APB.

La délégation a constaté qu'aucune information relative au traitement de données à caractère personnel n'est présente sur le formulaire APB disponible sur le site <http://www.admission-postbac.fr>. Elle a en outre constaté que l'information relative notamment aux destinataires des données ne figure pas dans les mentions légales du site internet.

En outre, la délégation a constaté que les réponses apportées par le ministère de l'Éducation Nationale aux candidats contestant l'affectation qui leur a été proposée par APB ne font aucune référence à l'utilisation d'un algorithme pour procéder au classement et à l'affectation des candidats à des formations universitaires.

Enfin, la délégation a constaté que la convention conclue entre le ministère de l'Éducation Nationale et l'Institut national polytechnique de Toulouse ne prévoit pas de clauses relatives à la sécurité et à la confidentialité des données.

Sur les manquements constatés au regard des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée

Un manquement à l'interdiction de prendre une décision produisant des effets juridiques sur le seul fondement d'un traitement automatisé

Il ressort des pièces du contrôle qu'un traitement automatisé est mis en œuvre par le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation afin d'affecter tout lycéen ou étudiant en réorientation en première année d'études dans l'enseignement supérieur.

Ce traitement vise à répondre aux vœux d'affectation des candidats pour les formations non sélectives. Afin de répondre à cet objectif, un algorithme établit un profil des personnes à partir de trois critères d'importance décroissante, à savoir leur académie de rattachement, l'ordre des vœux qu'elles ont formulés et leur situation de famille.

Les candidats se trouvant dans une situation identique se voient attribuer par l'algorithme un nombre aléatoire permettant de les classer.

Le traitement APB permet d'adresser automatiquement aux candidats, à partir du classement effectué par l'algorithme, une proposition de formation sans que les établissements ne disposent d'une maîtrise sur l'affectation finale proposée par celui-ci.

Un étudiant dont la candidature n'est pas retenue pour une formation non sélective de son choix, du fait de la position qui lui a été attribuée par l'algorithme dans le classement, ne pourra intégrer celle-ci par un autre moyen. Il en résulte qu'une décision produisant des effets juridiques à l'égard des candidats est prise sur le seul fondement du traitement APB dès lors que celui-ci détermine les formations post-baccalauréat auxquelles ils peuvent s'inscrire.

En outre, la délégation a constaté qu'en cas de contestation de l'affectation proposée, le ministère de l'Éducation Nationale s'est limité à expliquer aux candidats que le nombre de demandes d'inscription dans

l'établissement demandé excède la capacité d'accueil de celui-ci et qu'en application des critères définis à l'article L. 612-3 du code de l'éducation, le vœu d'inscription n'a pas pu être satisfait.

Il apparaît, par conséquent, qu'aucun réexamen de la décision finale prise sur le seul fondement du traitement APB n'est effectué au vu des éléments fournis par les candidats souhaitant contester les décisions prises à leur égard.

Dès lors, les propositions d'affectation auprès de formations non sélectives dans l'enseignement supérieur s'effectuent sur la base d'un traitement entièrement automatisé permettant de déterminer les profils des candidats et n'étant assorti d'aucune intervention humaine et manuelle.

Les faits précités constituent un manquement aux dispositions de l'article 10 de la loi du 6 janvier 1978 modifiée qui prévoit que :

Aucune décision de justice impliquant une appréciation sur le comportement d'une personne ne peut avoir pour fondement un traitement automatisé de données à caractère personnel destiné à évaluer certains aspects de sa personnalité.

Aucune autre décision produisant des effets juridiques à l'égard d'une personne ne peut être prise sur le seul fondement d'un traitement automatisé de données destiné à définir le profil de l'intéressé ou à évaluer certains aspects de sa personnalité.

Ne sont pas regardées comme prises sur le seul fondement d'un traitement automatisé les décisions prises dans le cadre de la conclusion ou de l'exécution d'un contrat et pour lesquelles la personne concernée a été mise à même de présenter ses observations, ni celles satisfaisant les demandes de la personne concernée.

Un manquement à l'obligation d'informer les personnes

En premier lieu, la délégation a constaté que les personnes souhaitant s'inscrire en première année d'études dans l'enseignement supérieur sont tenues de remplir un formulaire de pré-inscription sur le portail APB disponible sur le site <http://www.admission-postbac.fr>.

Les candidats sont amenés à fournir un nombre important de données à caractère personnel telles que leurs nom, prénom, date de naissance, pays de naissance, nationalité, situation de famille (marié, pacsé, nombre de personnes à charge), adresse, numéro de téléphone, noms et catégorie socio-professionnelle des responsables légaux, revenu brut global, nombre de frères et sœurs à charge de la famille, ou encore le nombre de frères et sœurs scolarisés dans l'enseignement supérieur.

Or, aucune information relative notamment à l'identité du responsable du traitement, à la finalité poursuivie par le traitement et aux droits dont disposent les personnes en vertu de la loi Informatique et Libertés n'est fournie sur le formulaire.

En second lieu, les notes obtenues par les candidats au baccalauréat ainsi qu'en classes de première et terminale sont insérées dans le formulaire APB, soit automatiquement pour les candidats renseignant leur numéro Identifiant National Étudiant, soit manuellement par les candidats ne disposant pas de cet identifiant.

La délégation a constaté que ces données sont transmises aux établissements proposant des formations sélectives afin qu'ils puissent effectuer une sélection des candidats sur la base de leurs notes.

En outre la délégation a été informée que les établissements proposant des formations non sélectives ont accès à l'intégralité des données des candidats les ayant sélectionnés dans leurs vœux.

Or, les mentions légales du site sont incomplètes en ce qu'elles n'indiquent pas notamment les destinataires des données des candidats, en l'espèce les établissements de l'enseignement supérieur.

Ces faits constituent un manquement à l'article 32-I de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée qui dispose que :

La personne auprès de laquelle sont recueillies des données à caractère personnel la concernant est informée, sauf si elle l'a été au préalable, par le responsable du traitement ou son représentant :

1° De l'identité du responsable du traitement et, le cas échéant, de celle de son représentant ;

2° De la finalité poursuivie par le traitement auquel les données sont destinées ;

3° Du caractère obligatoire ou facultatif des réponses ;

4° Des conséquences éventuelles, à son égard, d'un défaut de réponse ;

5° Des destinataires ou catégories de destinataires des données ;

6° Des droits qu'elle tient des dispositions de la section 2 du présent chapitre (droits des personnes à l'égard des traitements de données) dont celui de définir des directives relatives au sort de ses données à caractère personnel après sa mort ;

7° Le cas échéant, des transferts de données à caractère personnel envisagés à destination d'un État non membre de la Communauté européenne.

8° De la durée de conservation des catégories de données traitées ou, en cas d'impossibilité, des critères utilisés permettant de déterminer cette durée.

Lorsque de telles données sont recueillies par voie de questionnaires, ceux-ci doivent porter mention des prescriptions figurant aux 1°, 2°, 3° et 6°.

À cet égard, l'article 5 de l'arrêté du 8 avril 2011 prévoit que les candidats à une admission dans une formation postbaccalauréat et, le cas échéant, leurs responsables légaux sont informés par une mention sur le site de la collecte et de la destination des données à caractère personnel les concernant.

Un manquement à l'obligation de respecter le droit d'accès

La délégation a constaté que les candidats interrogeant le ministère de l'Enseignement Supérieur sur les raisons d'un refus d'affectation dans une formation au terme de la procédure prévue par le traitement APB, reçoivent des réponses leur expliquant qu'en cas de capacités d'accueil insuffisantes d'un établissement, trois critères sont retenus par le code de l'éducation pour sélectionner les candidats aux formations.

Cependant, aucune information relative à l'utilisation d'un algorithme et au fonctionnement de celui-ci pour procéder au classement et à l'affectation des personnes au sein des établissements de l'enseignement supérieur (notamment la méthode ayant permis de développer l'algorithme, les contraintes ou les besoins définis par l'administration, le taux d'erreur de l'algorithme ou encore le score obtenu par le candidat, les seuils de *scoring* et leur signification) n'est fournie aux candidats.

Ces faits constituent un manquement à l'article 39-I-5 de la loi du 6 janvier 1978 modifiée qui dispose que toute personne physique justifiant de son identité a le droit d'interroger le responsable d'un traitement de données à caractère personnel en vue d'obtenir : les informations permettant de connaître et de contester la logique qui sous-tend le traitement automatisé en cas de décision prise sur le fondement de celui-ci et produisant des effets juridiques à l'égard de l'intéressé. Toutefois, les informations communiquées à la personne concernée ne doivent pas porter atteinte au droit d'auteur au sens des dispositions du livre Ier et du titre IV du livre III du code de la propriété intellectuelle.

Un manquement à l'obligation d'assurer la sécurité et la confidentialité des données gérées par un sous-traitant

Conclue entre le ministère de l'Éducation Nationale et l'Institut national polytechnique de Toulouse ne prévoit pas de clauses relatives aux obligations du sous-traitant en matière de sécurité et de confidentialité des données à caractère personnel, précisant notamment que le sous-traitant ne peut agir que sur instruction du responsable de traitement.

Ces faits constituent un manquement aux dispositions de l'article 35 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 qui dispose notamment que Le sous-traitant doit présenter des garanties suffisantes pour assurer la mise en œuvre des mesures de sécurité et de confidentialité mentionnées à l'article 34. Cette exigence ne décharge pas le responsable du traitement de son obligation de veiller au respect de ces mesures. Le contrat liant le sous-traitant au responsable du traitement comporte l'indication des obligations incombant au sous-traitant en matière de protection de la sécurité et de la confidentialité des données et prévoit que le sous-traitant ne peut agir que sur instruction du responsable du traitement.

En conséquence, le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, sis 1 rue Descartes à Paris (75005) est mis en demeure, sous un délai de trois (3) mois à compter de la notification de la présente décision et sous réserve des mesures qu'il aurait déjà pu adopter, de :

- cesser de prendre des décisions produisant des effets juridiques à l'égard des personnes sur le seul fondement d'un traitement automatisé de données destiné à définir le profil de l'intéressé ; en particulier, prévoir une intervention humaine permettant de tenir compte des observations des personnes ;
- procéder à l'information des personnes auprès desquelles des données à caractère personnel sont collectées, dans les conditions prévues à l'article 32 de la loi du 6 janvier 1978 modifiée, notamment en insérant sur tout formulaire de collecte de données à caractère personnel, une mention d'information relative à l'identité du responsable du traitement, à la finalité poursuivie par le traitement, aux droits des personnes et en indiquant aux candidats, dans les mentions légales du site internet, les destinataires auxquels les données sont transmises ;
- mettre en œuvre une procédure effective de traitement des demandes de droit d'accès garantissant la transmission aux personnes des informations permettant de connaître et de contester la logique qui sous-tend le traitement APB ;

- insérer une clause au sein de la convention conclue entre le ministère et l'Institut national polytechnique de Toulouse précisant les obligations incombant à ce dernier en matière de sécurité et de confidentialité des données ;
- justifier auprès de la CNIL que l'ensemble des demandes précitées a bien été respecté, et ce dans le délai imparti.

À l'issue de ce délai, si le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation s'est conformé à la présente mise en demeure, il sera considéré que la présente procédure est close et un courrier lui sera adressé en ce sens.

À l'inverse, si le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation ne s'est pas conformé à la présente mise en demeure, un rapporteur sera désigné qui pourra demander à la formation restreinte de prononcer l'une des sanctions prévues par l'article 45 de la loi du 6 janvier 1978 modifiée.

Réponse des administrations concernées

Sommaire

Réponse de la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.....	139
---	-----

Destinataires n'ayant pas répondu

Ministre de l'éducation nationale
Ministre de l'action et des comptes publics

**RÉPONSE DE LA MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION**

La Cour a parfaitement mis en évidence un double constat : la qualité technique du dispositif APB, qui est porté avec efficacité et réactivité par des agents extrêmement mobilisés et qui accueille chaque année près de 800 000 candidats en début de procédure ; mais également ses fragilités politiques et réglementaires.

À cet égard, c'est l'assise juridique même de la procédure d'entrée en premier cycle, qui s'ordonne autour de l'article L. 612-3 du code de l'éducation, qui mérite à présent d'être profondément revue.

La récente mise en demeure adressée par la CNIL au ministère chargé de l'enseignement supérieur met en évidence l'incompatibilité en l'état entre deux dispositions législatives : l'article L. 612-3 du code de l'éducation qui, en limitant les critères de départage des candidatures dans les filières en tension, interdit le recours à toute autre procédure que le tirage au sort; l'article 10 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978, dite « informatique et libertés » qui, aux yeux de la CNIL, proscriit que des décisions soient prises sur la seule base d'un algorithme excluant toute intervention humaine, c'est-à-dire, au cas d'espèce, tout regard individualisé et personnalisé.

C'est la raison pour laquelle la Ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation a fait part, le 28 septembre dernier, du souhait du Gouvernement de modifier le cadre légal de l'entrée en premier cycle, afin de tirer toutes les conséquences des difficultés rencontrées lors de la campagne 2017 d'APB.

Par ailleurs, il convient de souligner que la question de l'entrée en premier cycle ne peut à l'évidence être séparée de la question de la réussite des étudiants dans ces formations.

Pour mémoire, 40 % des étudiants réussissent leur licence en 3 ou 4 ans.

Près de 30 % d'entre eux abandonnent le cursus dans lequel ils étaient engagés dans la première année.

Tout l'enjeu est donc de construire des modalités d'entrée dans le premier cycle qui favorisent la réussite. Cela suppose nécessairement de renforcer l'information dont bénéficient les futurs étudiants et de les accompagner dans la maturation de leurs choix, afin qu'ils puissent faire leurs vœux en pleine connaissance de cause.

Pour la même raison, la Ministre a souhaité placer au cœur de la réflexion sur l'accès en premier cycle l'explicitation des prérequis implicites des formations.

Suivre un cursus avec succès implique en effet d'avoir acquis certaines connaissances et certaines compétences qui jouent le rôle de socle. Les clarifier, c'est permettre aux futurs étudiants d'avoir une vision plus complète de la nature des formations - par exemple, des acquis en biologie mobilisés par les enseignements de STAPS.

Sur cette base, la Ministre souhaite qu'un contrat de réussite étudiant puisse être proposé à chaque étudiant, afin de construire ainsi un accompagnement individualisé pour chacun, permettant, le cas échéant, de consolider les acquis dans certaines disciplines.

Mieux accompagner vers la réussite suppose également d'apporter plus de clarté sur les règles mêmes de la procédure d'entrée.

À ce titre, les observations de la Cour sur la faible intelligibilité de la procédure pour un nombre substantiel de familles, qui conduit à la diffusion d'informations erronées sur les réseaux sociaux et sur Internet, sont parfaitement justifiées.

À cet égard, la première des obligations de l'État est de permettre à chacun de pleinement saisir le cadre qui régit l'entrée en premier cycle et d'éteindre toutes les interrogations qui se font trop souvent jour sur la nature exacte de la plateforme et de l'algorithme, dont le rôle n'est à l'évidence pas pleinement compréhensible par l'ensemble des familles. La campagne 2017 d'APB l'a montré une nouvelle fois, la plateforme elle-même étant rendue responsable de situations qui découlaient directement du traitement des vœux formés par le candidat.

Enfin, il convient de mettre tout particulièrement l'accent sur la situation des bacheliers technologiques et professionnels, qui sont, tout au long de la procédure, exposés à des difficultés particulières, compte tenu de la concentration de leurs vœux autour des filières sélectives (BTS et DUT notamment). A l'heure actuelle, aucun dispositif organisé ne leur garantit qu'ils seront en mesure de trouver une formation.

C'est la raison pour laquelle la Ministre a demandé aux recteurs de se mobiliser tout au long de la procédure afin de les accompagner de manière renforcée.

Cela n'a toutefois pas permis à ce stade de régler l'intégralité des situations individuelles.

À l'évidence, cela n'est pas satisfaisant et mérite d'engager une réelle réflexion afin de garantir l'effectivité du droit d'accès à l'enseignement supérieur pour tous les bacheliers.

L'ensemble de ces questions sont au cœur de la concertation sur l'accueil et la réussite des étudiants, que la Ministre a ouverte dès le 17 juillet 2017. Sur la base des résultats de la concertation, le Gouvernement sera amené à prendre des décisions, afin de tourner la page du tirage au sort et de mieux accompagner les étudiants vers la réussite.

Les analyses de la Cour viendront naturellement nourrir cette réflexion et la nécessaire transformation des modalités d'accès en premier cycle sera l'occasion d'en tirer toutes les conséquences.

Une série d'observations figurant dans le rapport appellent des précisions, qui permettront notamment de porter à la connaissance de la Cour les évolutions mises en œuvre sur le portail APB depuis la rédaction du rapport public thématique :

- dans l'introduction du rapport « Cette procédure [complémentaire] est aujourd'hui mise en cause : elle est considérée à la fois comme opaque, injuste et inefficace ».

Cette appréciation, qui n'est pas documentée dans la suite du rapport, semble excessive.

En effet, la procédure complémentaire n'a rien d'opaque. Elle fait l'objet d'un guide spécifique à destination des candidats afin d'en expliquer le fonctionnement. Celui-ci est transparent et c'est d'ailleurs la raison d'être de tout le dispositif APB. Ainsi, la procédure complémentaire consiste-t-elle à assurer en temps réel la publicité et la transparence des places encore disponibles dans les différentes filières de formation pour permettre aux candidats d'obtenir une ou plusieurs propositions d'admission en première année d'enseignement supérieur.

Quant à son efficacité, la procédure complémentaire a permis, en 2016, de faire plus de 119 000 propositions d'admission à près de 64 000 candidats. Son efficacité pourrait d'ailleurs être améliorée si l'ensemble des formations ayant des places vacantes les proposaient toutes dans le cadre de la procédure complémentaire. Il a été notamment constaté que certaines formations ayant après la rentrée universitaire quelques places vacantes ne les proposaient pas toujours dans le cadre cette procédure.

On ne peut donc partager sur ce point l'analyse de la Cour qui qualifie « d'injuste », sans expliciter ce terme, la procédure complémentaire, qui permet pourtant à l'ensemble des candidats d'accéder à l'ensemble de l'offre disponible et garantit notamment à un

nombre substantiel d'étudiants la possibilité de s'écarter de leurs vœux initiaux et de tenir ainsi compte de la maturation de leur réflexion.

- dans l'introduction du rapport (un dispositif aujourd'hui en crise), « L'absence d'un véritable accompagnement de ses utilisateurs, voire la dissimulation par le ministère d'une partie des modalités de fonctionnement d'APB, a contribué à l'opacité du système ».

Ce jugement semble sévère et partiellement injustifié au regard de la teneur du reste du rapport. Si on peut considérer que des marges de progrès sont possibles en termes d'accompagnement des utilisateurs d'APB, il n'est pas juste de pointer une « absence » en la matière. D'ailleurs, en réponse aux développements soulignant un « accompagnement des utilisateurs insuffisant » (chapitre I,II,C) et « une assistance à renforcer pour tous les utilisateurs » (chapitre I,II,C,2), le ministère a engagé un travail en 2017 : un groupe de travail consacré à la formation des services académiques et un autre consacré à la formation des équipes pédagogiques des lycées ont été effectivement mis en place.

Au chapitre I,II,A,1 « Certaines formations ont une perception erronée du fonctionnement de la procédure (...). C'est le cas des écoles d'art, dont seulement sept recrutent via la plate-forme (...) ».

À la demande du ministère chargé de la culture, le ministère chargé de l'enseignement supérieur a organisé trois sessions d'information et de formation auprès des directeurs d'art afin de leur présenter les fonctionnalités de la plateforme.

Malgré cet accompagnement, la très grande majorité des écoles n'a pas souhaité recruter via le portail, d'une part, du fait des contraintes calendaires, et, d'autre part, car elles ont compris qu'elles n'auraient pas connaissance de l'ordre des vœux des candidats, élément a priori important pour les commissions de sélection.

- Au chapitre I,II,A,2 « Les candidats n'ayant aucune obligation de démissionner s'ils sont admis dans une formation hors APB, certains d'entre eux peuvent choisir de répondre 'oui' via APB pour finalement ne jamais procéder à leur inscription administrative ».

Afin de limiter le nombre de candidats bloquant des places sur APB alors qu'ils privilégient une poursuite d'études en dehors du portail, un e-mail a été adressé en juillet 2017 à l'ensemble des candidats ayant formulé un « oui définitif » sur APB, afin de les inviter à démissionner de la plateforme s'ils ne souhaitaient finalement pas s'inscrire administrativement dans la formation qu'ils avaient acceptée. Cet e-mail a été doublé d'un « pop-up » en page d'accueil du site.