

Rapport du Président du jury

La session de 2020 du concours externe sur titres et épreuve d'accès au corps des ingénieurs de l'industrie et des mines s'est déroulée suivant les dispositions de l'arrêté du 23 mai 2017 fixant les modalités d'organisation générale de ce concours externe, pris en application du décret n° 88-507 du 29 avril 1988 modifié portant création et statut particulier du corps des ingénieurs de l'industrie et des mines.

L'arrêté du 23 mai 2017 a remplacé l'arrêté du 28 février 2007 fixant les modalités d'organisation de ce concours.

Le concours externe sur titres et épreuve est ouvert aux candidats titulaires d'un titre ou d'un diplôme classé au niveau I de qualification (ou d'une qualification reconnue comme équivalente en vertu des dispositions du décret n° 2007-196 du 13 février 2007 modifié relatif aux équivalences de diplômes requis pour se présenter aux concours d'accès aux corps et cadres d'emplois de la Fonction publique).

Le concours externe sur titres et épreuve se déroule en deux temps : il comporte une phase d'admissibilité sur dossier (validité des diplômes requis, examen du curriculum vitae et de la lettre de motivation des candidats) et une épreuve d'admission qui consiste en un entretien avec le jury.

Cet entretien est précédé d'une préparation d'un quart d'heure, consistant en l'analyse d'un document portant sur un sujet d'ordre général. L'entretien a pour point de départ un exposé du (de la) candidat(e), d'une durée de dix minutes au plus, portant sur sa formation, éventuellement, sur les études et travaux personnels et, le cas échéant, sur l'activité et l'expérience professionnelle du (de la) candidat(e). Dans un second temps, le (la) candidat(e) restitue de manière claire et concise la problématique du document préparatoire, enrichie de sa propre analyse (durée 10 minutes maximum). L'entretien se termine par un échange libre permettant d'apprécier ses aptitudes à exercer les fonctions d'ingénieur de l'industrie et des mines et à pouvoir dérouler une carrière dans le corps des ingénieurs de l'industrie et des mines.

La durée totale de l'épreuve orale est de quarante minutes.

Par rapport aux modalités antérieures à 2018, l'arrêté du 23 mai 2017 a précisé la structuration de l'entretien oral d'admission avec le jury et y a introduit l'analyse d'un document portant sur un sujet d'ordre général pour lequel le candidat dispose d'un quart d'heure de préparation. Le sujet, tiré au sort par le candidat, est en relation avec les métiers exercés par les ingénieurs de l'industrie et des mines. Il est demandé aux candidats d'être capables d'en tirer les idées principales et de les restituer avec clarté et concision en une dizaine de minutes maximum.

Données relatives à la session de 2020

- En 2020, 13 postes étaient ouverts au concours (19 postes en 2018, 21 postes en 2017 et 2016). 325 candidats se sont inscrits et ont envoyé un dossier de candidature complet et conforme aux dispositions du décret du 13 février 2007 et de l'arrêté du 23 mai 2017 susmentionnés (en particulier sur les diplômes et titres requis pour être candidat au concours).
- Parmi les 251 candidats dont le dossier était éligible à la présélection (soit 19,3 candidats par poste ouvert - 17,1 lors de la session de 2018) :
 - 97 étaient des femmes (38,64 %) et 154 des hommes (61,35 %). On constate une légère augmentation de la proportion des candidates par rapport à 2018 (36,3), mais voisine ou inférieure aux sessions des années précédentes (38,9 % de candidates en 2017 et 41,6% en 2016) ;
 - 43,8 % étaient titulaires d'un diplôme d'une école d'ingénieur et 56,2 % d'un diplôme universitaire (master 2, DESS, DEA, doctorat). Cette proportion est comparable à celle constatée lors des sessions de 2018 et de 2017 alors que ces ratios étaient plutôt inverses en 2016 avec 57,5 % des candidats titulaires d'un diplôme d'ingénieur et 42,5 % titulaires d'un diplôme universitaire ;
 - 58 candidats étaient déjà candidats à ce concours en 2018, à comparer aux 109 du concours précédent ;
 - l'âge moyen des candidats était de 34 ans (35 ans en 2018).

- Parmi les 104 candidats sélectionnés pour passer l'entretien :
 - 56,8 % étaient titulaires d'un diplôme d'ingénieur (55,8 en 2018 - 63,3 % en 2017) ;
 - 24,9 % étaient titulaires d'un diplôme de master 2 (29% en 2018 - 25,2 % en 2017) ;
 - 12,5 % étaient titulaires d'un diplôme de docteur (9,4 % en 2018 - 5,8 % en 2017) ;
 - 5,8 % étaient titulaires d'un DESS ou d'un DEA (5,8 % également en 2018 et 2017).
- Parmi les 104 candidats sélectionnés, 11 candidats se sont désistés avant l'entretien ou ne se sont pas présentés devant le jury.
- Le jury relève que le nombre de candidatures valides est en constance baisse, passé de 495 pour la session de 2016 à 421 en 2017 et 325 en 2018, 251 en 2020 soit une baisse de 15 à 20 % par an. On a ainsi la confirmation d'une érosion, constatée depuis quelques années, du nombre de candidats à ce concours externe.

Toutefois, l'année 2020 est particulière pour 3 raisons :

- le nombre de postes offerts est en baisse sensible (13 pour une vingtaine les années précédentes) ;
- il n'a pas été organisé de concours l'année précédente en 2019 ;
- l'organisateur affichait la volonté de recruter des profils avec une compétence numérique. L'effort de communication a été fait en ce sens et constituait une nouveauté par rapport aux années précédentes.

Sélection des dossiers

Les 251 dossiers de candidature validés ont été examinés les 29, 30 juin et 1^{er} juillet 2020 par 6 binômes de 2 ou 3 examinateurs choisis par le jury parmi les agents ayant notamment une connaissance des métiers des ingénieurs de l'industrie et des mines. À l'issue de cet examen, le jury s'est réuni et a retenu, sur proposition des examinateurs, 104 candidats pour passer l'épreuve orale d'entretien (contre 138 en 2018, 159 en 2017). Parmi ces candidats, 39 ont été identifiés avec un profil numérique.

Pour fonder sa décision de sélection, le jury a mis l'accent sur les éléments suivants :

- Curriculum vitae :
 - adéquation de la formation et du parcours professionnel aux métiers des ingénieurs de l'industrie et des mines ;
 - variété et pluridisciplinarité des stages et expériences professionnelles au regard des métiers des ingénieurs de l'industrie et des mines, adaptabilité du candidat à ces métiers ;
 - concision, clarté et pertinence de la présentation ;
 - une attention particulière aux formations et expériences dans le domaine numérique.
- Lettre de motivation :
 - cohérence du projet personnel, aspirations, mobilité géographique et professionnelle sur les différents métiers des ingénieurs de l'industrie et des mines, intérêt pour le service public ;
 - bonne appréhension du milieu professionnel et des missions des ingénieurs de l'industrie et des mines : industrie, économie, environnement industriel, nucléaire, énergie... ;
 - pertinence et clarté de la lettre, précision du vocabulaire, respect des règles de français et d'orthographe. Il est en effet rappelé que l'aptitude à pouvoir présenter ses idées de manière claire, synthétique et convaincante, est nécessaire à l'exercice du métier d'ingénieur de l'industrie et des mines, la maîtrise de l'écrit en étant une de ses composantes importantes.

Le jury a pu constater à nouveau qu'une part significative des dossiers n'atteignait pas la qualité attendue notamment par des motivations peu convaincantes et parfois même peu crédibles.

Certains candidats se contentent d'une lettre réitérant les informations de leur CV laissant perplexe sur leur motivation réelle. Certaines lettres comportaient par ailleurs de nombreuses fautes d'orthographe voire des ratures, ce qui dénote de la part des candidats un manque de rigueur, pour ne pas dire une désinvolture vis-à-vis du concours et du jury.

Entretiens avec le jury

Pour les candidats dont le dossier a été sélectionné, l'épreuve d'entretien oral avec le jury s'est déroulée du 7 au 11 septembre 2020. 93 candidats ont passé l'épreuve d'entretien. Compte tenu du nombre de candidats à passer l'épreuve d'entretien, le jury s'est constitué en 4 sous-jurys composés de deux à trois membres chacun, dont au moins un homme et une femme. A noter qu'un sous-jury a été spécialisé pour les candidats ayant été identifiés comme ayant un profil numérique.

Il est précisé que la phase d'admission est indépendante de la phase de sélection des dossiers puisqu'il n'y a ni note ni classement à l'issue de la phase d'admissibilité. Les candidats n'ont donc ni avance, ni retard lorsqu'ils se présentent à l'épreuve d'admission. Le sous-jury dispose des CV et lettres de motivation des candidats auditionnés.

Il est également à noter que, compte tenu de la volonté affichée de recruter des profils numériques pour répondre à des besoins d'employeurs, la grille d'analyse comportait un volet particulier sur ce thème.

Résultats du concours

A l'issue de la phase d'entretiens, le 11 septembre 2020, le président du jury a réuni les membres du jury pour procéder, sur la base des propositions des présidents des quatre sous-jurys, au classement des candidats par ordre de mérite et arrêter la liste principale et la liste complémentaire des candidats reçus.

Pour la session de 2020, les 13 premiers candidats ont été inscrits en liste principale, conformément au nombre de postes ouverts au concours ; cette liste principale comporte 5 femmes et 8 hommes.

Le jury a par ailleurs décidé d'inscrire les 21 candidats suivants du classement en liste complémentaire. Un candidat n'a pu toutefois être inscrit sur cette dernière liste en raison de l'impossibilité de présenter son diplôme, ramenant à 13, plus 20 le nombre de lauréats.

Commentaires du jury

À l'issue de la session de 2020 du concours externe sur titre et épreuve pour l'accès au corps des ingénieurs de l'industrie et des mines, le jury souhaite apporter les remarques suivantes qui, pour certaines d'entre elles, rejoignent très largement celles déjà faites lors des sessions précédentes :

- Comme en 2018, l'épreuve orale d'admission a été complétée par la présentation par chaque candidat(e) d'un document tiré au sort pour lequel il a disposé de quinze minutes de préparation.
De l'avis général des membres du jury, et en confirmation des années précédentes, l'introduction de cette étude de texte permet de mieux évaluer les candidats notamment sur leur capacité d'analyse, de synthèse et de clarté dans leur restitution. Certains candidats ont du mal à dégager une problématique, ne parviennent pas à identifier des pistes de réflexions sur les solutions à mettre en œuvre, ou sont en difficulté pour déterminer le rôle de l'État dans les situations présentées.
- La partie de l'entretien oral consacrée à un échange libre avec le jury a été l'occasion de se trouver en face de très bons candidats. À l'inverse, de trop nombreux candidats ne parviennent toujours pas à présenter simplement leurs propres travaux ou expériences professionnelles. Il est important que les candidats sachent parler de ce qu'ils ont présenté dans leur dossier (CV et lettre de motivation). On déplore par ailleurs, comme les années précédentes, que certains candidats ne semblent pas disposer des qualités de base attendues pour exercer les fonctions d'ingénieur de l'industrie et des mines. On constate ainsi chez certains de graves lacunes scientifiques et techniques, une méconnaissance des ordres de grandeur, un manque de hauteur de vue ou des réflexions exprimées sans la moindre prise de recul.
- Le jury a également à nouveau regretté une absence de préparation de la part de nombreux candidats dont certains n'avaient même pas pris la peine de se documenter, ni sur les métiers des ingénieurs de l'industrie et des mines, ni sur les services dans lesquels ils servent, y compris parmi les candidats (techniciens ou contractuels) en poste depuis plusieurs années dans l'administration. De manière générale, le jury a souvent noté un manque de curiosité et d'ouverture des candidats au-delà de leurs

propres activités. Quelques candidats ont même montré une absence totale d'information et de préparation.

A titre complémentaire, on peut signaler que l'exercice de cette année était un peu innovant dans la mesure où le gestionnaire souhaitait recruter des profils numériques. Le résultat semble satisfaisant puisque 10 lauréats (+ 6 en liste complémentaire) répondent à cette définition et l'exercice d'affectation de ces profils semble bien satisfaire les employeurs concernés.

Le Président du jury,
Ingénieur général des mines,

Patrice Greliche