

Comité d'Orientation Stratégique

Réunion du 12 juin 2025



Constats

L'industrie française est confrontée à une pénurie d'ingénieurs. Plusieurs facteurs concourent à cette situation :

1. Un vivier insuffisant :

- Sur le plan sociologique, la population française a développé, depuis plusieurs décennies, une perception déformée et souvent négative de l'industrie, en particulier manufacturière. Résultat : un désintérêt croissant pour les métiers technologiques.
- Les femmes restent sous-représentées dans la profession : elles représentent environ 30 % des diplômés en ingénierie, une tendance similaire à celle observée au Canada.
- À partir de 2028, les projections démographiques joueront en défaveur d'un renouvellement suffisant des effectifs.

2. Une concurrence accrue entre secteurs :

- Un nombre significatif d'ingénieurs diplômés choisissent de ne pas exercer dans l'industrie. En cause : la forte demande de cadres dans d'autres secteurs comme la banque, l'assurance ou le conseil, qui captent les profils techniques au détriment des fonctions technologiques et industrielles.

Pourtant, la réindustrialisation de la France est une priorité stratégique, notamment pour accompagner les grandes transitions à venir, en particulier la transition énergétique. Dans ce contexte, comment inciter davantage d'élèves à s'orienter vers ces métiers, et comment pousser les écoles à former plus d'ingénieurs pour répondre aux besoins des entreprises ? Ces dernières ont un besoin croissant de profils scientifiques et techniques engagés dans une trajectoire professionnelle durable.

Leviers d'action

1. Faire naître un désir d'industrie et de technologie

Une politique éducative ambitieuse, initiée dès le plus jeune âge, est nécessaire pour éveiller l'intérêt pour les métiers de l'ingénierie. Cela suppose :

- Des actions coordonnées pour faire connaître, dès le collège et le lycée, les métiers et fonctions de l'ingénieur.
- Une vigilance sur les effets des réformes de l'orientation : si les passerelles se multiplient, elles peuvent aussi nuire à la lisibilité des parcours et des débouchés.

2. Renforcer la diversité et l'inclusion dans les parcours ingénieur

Rappel : Les femmes représentent 51% de la population mais seulement 30% sont inscrites dans une formation d'ingénieur. Pour attirer puis préserver l'intérêt des jeunes filles envers la carrière d'ingénieur, il est crucial d'agir à chaque étape du parcours :

- En post-bac, de nombreuses jeunes filles se détournent des classes préparatoires pour privilégier des filières comme le droit ou la médecine.
- Le mentorat et le réseautage sont des outils efficaces pour valoriser ces carrières (initiatives déjà en cours en France et au Canada), mais leur impact reste limité par la dispersion des actions menées.

Un autre levier serait de mieux intégrer les jeunes issus des filières technologiques et des territoires ruraux. Rappel : la population rurale représente environ 30 % de la population française.

- Des outils comme la réforme de l'apprentissage, peuvent soutenir une approche plus inclusive.
- Pour certains profils, il conviendrait peut-être d'allonger la durée de formation afin d'atteindre le niveau scientifique et technique requis.
- Cela remet en question les modalités actuelles de sélection et les concours d'entrée. Ce qui importe à terme, ce sont les compétences à la diplomation.

Enfin, pour mieux répondre aux attentes actuelles des jeunes diplômés, il faut permettre une meilleure articulation entre vie professionnelle et vie personnelle

3. Développer la formation continue et la VAE

- En lien étroit avec les entreprises, il faut favoriser des parcours individualisés permettant des reconversions et montées en compétence à tout âge.

4. Mieux accueillir les élèves internationaux, notamment issus de pays non francophones

- Accroître l'attractivité des écoles françaises auprès des étudiants étrangers, notamment en introduisant plus d'enseignements en langue anglaise.
- Développer des dispositifs spécifiques d'accompagnement linguistique et académique pour renforcer leur intégration et favoriser leur insertion professionnelle en France.