



[FICHE MÉTIER]

Technicien d'exploitation

Emplois salariés
dans la filière en 2021

14 700

21 % de femmes

17 % de salariés + 55 ans

FINALITÉS DU MÉTIER

Réaliser des actes techniques sur les équipements afin d'assurer l'exploitation, la mise en route, les branchements, la surveillance et l'entretien des installations et équipements qui produisent, stockent, acheminent ou distribuent le gaz. Les interventions du technicien d'exploitation pouvant varier en fonction du type d'infrastructures et de machines (Production, Transport, Stockage, Distribution, Solutions énergétiques).

Evolution quantitative à horizon 2030



40 300 emplois
estimation 2030

Transformation qualitative du métier



LES 4 ENJEUX D'ÉVOLUTION À HORIZON 2030

1 | DES SPÉCIALITÉS TECHNIQUES À FORTS ENJEUX

Ce métier mobilise un panel de compétences techniques variable selon les maillons. Leurs évolutions sont représentatives des enjeux de la filière. Sur la période on assistera à un renforcement, voire un développement, de disciplines variées : électricité, automatismes, chromatographie, odorisation, mécanique des fluides, métrologie, géothermie, protection cathodique, génie des procédés, etc.

Les connaissances en mécanique des fluides seront ainsi précieuses pour les réseaux de chaleurs/froid, les connaissances en métrologie (étalonnage, etc.) utiles en distribution, la connaissance en biologie nécessaire pour la ration en méthanisation (qualité du digestat), le génie des procédés pour le mélange de gaz, etc.

2 | DE LA DIGITALISATION À L'ANALYSE DE LA DONNÉE

De nouveaux outils digitaux viennent en appui de l'activité des techniciens d'exploitation, en parallèle des outils de GMAO ou GPAO déjà utilisés. Il en découlera un besoin de montée en compétences en gestion et analyse de la donnée. Les techniciens seront de plus en plus garants de la donnée issue des applicatifs informatiques des équipements, ou de l'installation de capteurs (suivi de l'efficacité énergétique). À l'avenir de plus en plus de techniciens seront concernés par l'analyse et la remontée de ces données interconnectées.

3 | LES NOUVEAUX PROCÉDÉS VERTS ET NOUVELLES SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES

Les techniciens d'exploitation qui interviennent sur les nouveaux procédés gaz verts ou solutions énergétiques devront à la fois développer leur compétences techniques mais aussi être en capacité d'interagir avec un écosystème d'acteurs plus important et interdisciplinaire.

La généralisation à l'avenir des « smart grids » (réseaux de distribution multi énergie intégrant les nouvelles technologies de l'information et de solutions de collecte gaz, électricité) est emblématique de ces nouveaux besoins en compétences techniques mais aussi relationnelles. À l'avenir le nombre de techniciens intervenant dans ces activités devrait augmenter.

4 | UNE TENDANCE À DES ATTENDUS DE PLUS EN PLUS FORTS SUR LE MÉTIER

Les besoins de montée en compétences décrites précédemment posent la question de l'évolution des profils de techniciens et des attendus associés à leur missions.

La tendance va vers un environnement de travail leur demandant de sortir de leur champ d'expertise habituel (multi énergies, EnRR, mélange de gaz, interconnexions, injections gaz vert, etc.). À l'avenir, ces postes seront à la fois en augmentation, avec des profils de plus en plus qualifiés, ce qui ne sera pas sans impact sur la formation et le recrutement.



MISSIONS ET ACTIVITÉS CLÉS

Assurer la mise en route, les branchements, la surveillance et l'entretien des installations et équipements qui produisent, stockent, acheminent ou distribuent le gaz.

Réaliser des opérations de maintenance de 1^{er} niveau.

Utiliser des appareils technologiques de suivi et mettre à jour les bases de données.

L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES À HORIZON 2030*

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Réalisation d'actes techniques en lien avec les nouveaux procédés (exemple : pose de capteurs, injection de biométhane, compression rebours, pompes à chaleur, générateur d'Hydrogène, cogénération, etc.).
- Agilité digitale et utilisation des outils GMAO et GPAO mobiles.
- Premier niveau d'analyse fonctionnelle et de gestion des données issues des installations ou équipements (garant de la qualité de ces données).
- Compétences techniques en interfaces électroniques des équipements (niveau 1).
- Compétences techniques (en fonction des domaines d'application) : électricité, chromatographie, odorisation, métrologie, protection cathodique (active et passive), automatismes, mécanique des fluides, génie des procédés géothermie, biologie, etc.
- Compréhension du marché de l'énergie et des impacts du «mix énergétique» (prix, équipements, réglementation).
- Connaissance des règles de sécurité (sécurisation des branchements, procédures d'exploitation de l'hydrogène ou de nouveaux gaz, habilitations, réglementation ATEX...).
- Compétences techniques en lien avec les réseaux des Smart Grids - interconnexion des différents types d'énergie (équipements de type capteurs, complémentarité gaz et électricité, etc.).

- Connaissances des règles de sécurité applicables aux différents gaz verts d'une unité de méthanisation (H2S, CH4...) ou de l'exploitation de l'hydrogène vert.
- Connaissance de la composition détaillée des gaz renouvelables car les mélanges de gaz vont se renforcer à l'avenir pour assurer une performance énergétique (CH4, H2, Propane, etc.) - compétence technique en génie des procédés.
- Intégration de l'efficacité énergétique dans la réalisation des actes techniques.

COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Orientation client (adaptation à de nouveaux besoins, réactivité, sens de la qualité et continuité de service).
- Capacité à travailler en équipe projet.
- Sens de la planification et de la coordination pour soi-même et les autres.
- Capacités d'interaction avec l'écosystème d'acteurs en lien avec les nouveaux gaz verts, les nouvelles solutions énergétiques (internes et externes, partenaires amont et aval).

Légende :

- Compétences nouvelles
- Compétences à renforcer

*A noter : Cette liste de compétences techniques donne une vision globale des besoins en compétences. Suivant les besoins des organisations et les spécialités associées, certaines de ces compétences seront plus ou moins recherchées.

QUELLES COMPÉTENCES DANS LES OFFRES D'EMPLOIS ? ZOOM SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL DE 2017 À 2021

- Les recruteurs recherchent de plus en plus la compétence d'**analyse et de résolution de problème** qui passent de 43 % en 2017 à 64 % de mentions dans les offres d'emploi en 2021.
- La capacité de **travail en équipe** reste constante autour de 25 % d'occurrence dans les offres d'emplois sur la période, et la **gestion d'autres intervenants** passe de 0 à 16 %.
- Le sens de la qualité est présent dans 50 % des annonces sur la période.
- La compétence Gaz diminue de moitié en occurrence et passe de 17 % en 2017 à 9 % en 2021. Tandis que la gestion de **la transition énergétique** passe de 0 % à 8 % sur la période.



LES FORMATIONS*

Formations initiales

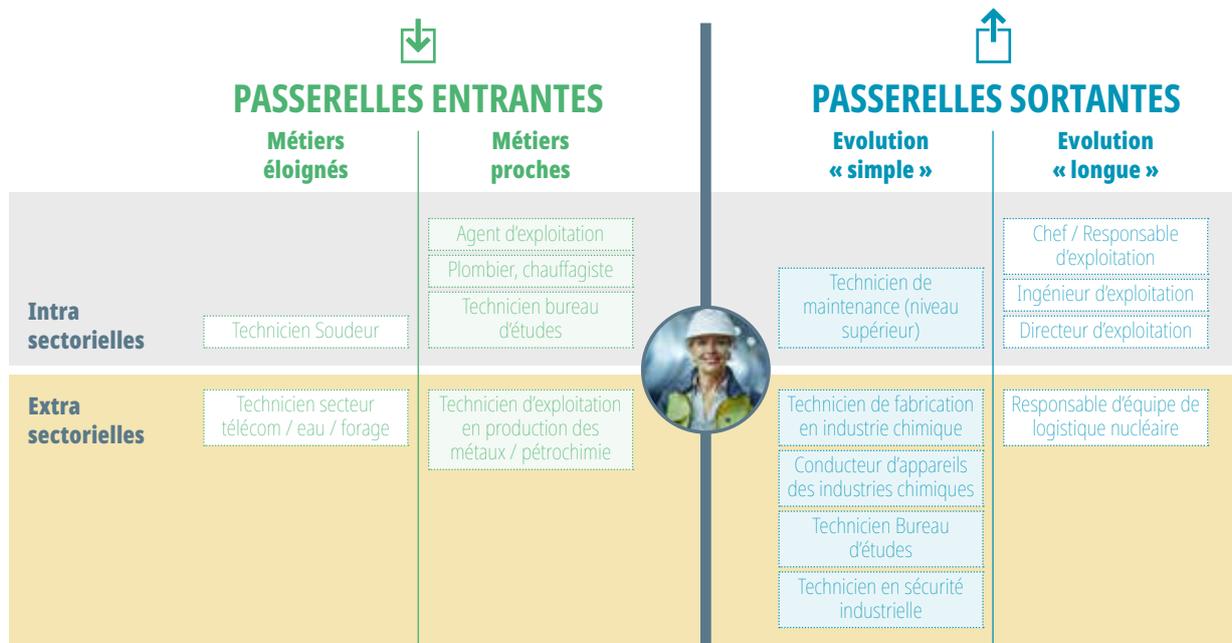
- De BEP-CAP à Bac +2 selon les besoins des organisations
- Bac professionnel dans le domaine technique.
- Bac +2 - BTS dans le domaine technique (Exemples : fluides, énergies, domotique, contrôle industriel et régulation automatique).
- TP Technicien gaz
- Bac Pro Technicien gaz

Formations continues

- TP - Technicien supérieur de maintenance et d'exploitation en climatique
- TP Technicien gaz

* Nous présentons ici des exemples de formation les plus courantes.

LES PASSERELLES MÉTIER TECHNICIEN D'EXPLOITATION



⚡ FACTEURS DE TENSION

Ce métier est en tension et le nombre d'emplois va augmenter à horizon 2030.

En 2021, 327 annonces portaient sur ce métier de Technicien d'exploitation (effectifs emplois salariés 8 500), avec une augmentation de 25 % du nombre d'annonces entre 2017 et 2021.

En 2021, 17 % de la population avait plus de 55 ans.

Les passerelles (même proches) vers ce métier demandent un parcours de formation dédié ainsi que 12 à 18 mois de formation pour être opérationnel.