

L'OCCITANIE MISE SUR L'AVION VERT

L'avenir de l'industrie aéronautique, qui emploie 60 000 personnes en Occitanie, passe par la décarbonation de l'aviation à l'horizon 2050. La Région soutient cette démarche avec son plan "avion vert" 2022-2025 doté de 150 millions d'euros dont 70 pour la formation et l'accompagnement aux recrutements.

Catherine Stern



Carole Delga, présidente de la Région Occitanie, au Salon du Bourget, sur le stand d'Ascendance flight technologies, spécialisée dans l'aviation à décollage et atterrissage vertical, dont la technologie Sterna permettrait "d'économiser jusqu'à 80 % d'émissions de gaz à effet de serre".

© Région Occitanie

“ Ces cinquante dernières années, on a été bons pour construire des avions avec Airbus, ATR, Daher et toute la supply chain¹ très dynamique en Occitanie, affirme Thierry Cotelle, premier vice-président de la commission économie, innovation, emploi et réindustrialisation du Conseil régional Occitanie. Il faut maintenant regarder devant pour construire l'avion des cinquante prochaines années, plus léger, moins consommateur d'énergie, avec différentes pistes de décarbonation en train d'être développées : hybride, électrique, à hydrogène.”

Effervescence autour de l'avion bas carbone

Les 100 millions d'euros votés pour le plan "Avion vert" à l'automne 2022 viennent d'être complétés par 50 millions supplémentaires, annoncés en juin 2023 à l'occasion du Salon du Bourget. "Preuve de l'effervescence autour de l'avion bas carbone", souligne le conseiller régional.

Alors que la période covid avait laissé penser à une baisse du trafic aérien et généré des craintes pour la filière, le Salon 2023 a montré le contraire, avec la vente de 800 avions ! Preuve que l'aviation civile a encore un bel avenir devant elle, avec de nombreux recrutements en perspective et d'énormes besoins en formation.

"Airbus vient d'embaucher 6 000 personnes, dont une partie importante pour la progression

et l'amélioration incrémentale du secteur actuel, mais un pourcentage non négligeable sur des progrès de rupture, signale Yves Gourinat, professeur à l'Isae-Supaéro² et directeur de recherches en physique des structures et en biophysique à l'institut Clément Ader. Nous sommes devant une opportunité exceptionnelle de faire évoluer l'aéronautique qui va se transformer vers plus de frugalité et des carburants plus verts.”

70 millions d'euros sur cinq ans pour la formation dans l'aéronautique

La formation est essentielle pour mener à bien ces innovations, alors que des métiers actuels sont déjà en tension de recrutement et que l'industrie souffre d'un certain déficit d'attractivité. C'est pourquoi la Région va mobiliser 70 millions d'euros sur les cinq prochaines années pour accompagner la filière aéronautique face à ces défis. En 2023, 14 millions ont déjà été consacrés à financer 2 200 places pour former des demandeurs d'emploi dans l'industrie. 230 ont bénéficié de formations sur les métiers particulièrement en tension d'ajusteur-monteur structure aéronaves, chaudronnier, peintre aéronautique ou opérateur en matériaux composites. Des formations sur-mesure ont aussi permis de répondre à des besoins ciblés pour Airbus sur des métiers de mécanicien système et d'intégrateur-câbleur ou pour Daher Aerospace en amont de recrutement pour des ajusteurs-assembleurs de structure.



1.

Chaîne logistique.

2.

Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace.

La piste hydrogène

Une des pistes pour la décarbonation de l'aviation est l'hydrogène. Or, l'hydrogène est au cœur d'une filière en développement rapide en Occitanie avec un plan Hydrogène vert financé par la Région à hauteur de 150 millions d'euros entre 2020 et 2030. Le projet Genhyo (Génération hydrogène Occitanie) vise notamment à anticiper les besoins en compétences pour les métiers de demain de l'hydrogène vert.

"Notre objectif est que 18 000 personnes par an soient touchées par l'une de nos actions de formation, de la sensibilisation du grand public aux formations dans le secondaire et le supérieur, détaille Arnaud Gave, chef de projet Genhyo à l'Université de Toulouse. On met le paquet pour former les personnes qui, du CAP au niveau ingénieur ou doctorat, pourront faire fonctionner les électrolyseurs, gérer la maintenance des stations et véhicules à hydrogène... On se concentre sur les enjeux les plus prégnants. L'avion décarboné, ce n'est pas pour aujourd'hui, plutôt pour demain."



●● Notre objectif est que 18 000 personnes par an soient touchées par l'une de nos actions de formation"

Formation continue

Mais "pour qu'une filière soit initiée, il faut commencer à former", juge Yves Gourinat, le coordinateur de Cap H2, la première formation continue sur l'intégration de l'hydrogène à destination des professionnels du secteur aéronautique. Bâtie en



TASK FORCE AÉRO RÉGIONALE

Une "Task Force Aéro" régionale a été créée en Occitanie pour "apporter collectivement des réponses adaptées aux besoins de recrutement de court et moyen terme".

L'ensemble des opérateurs régionaux de l'emploi et de la formation y sont parties prenantes : État, Région, UIMM, CCI, Opco (Opco2i, Akto, Atlas), Pôle emploi, Missions locales, Transition Pro Occitanie, Mission école entreprise du Rectorat, organismes de formation... "On n'en est qu'au début, reconnaît Thierry Cotelte, premier vice-président du Conseil régional.

Les services de l'État avec la Région font le tour des entreprises pour savoir leurs besoins d'aujourd'hui et de demain pour déterminer les filières et formations spécifiques à développer de façon systémique sur les dix prochaines années."

coopération par l'école d'ingénieur Isae-Supaéro, EuroSAE, sa filiale formation continue, et CapGemini engineering, Cap H2 a certifié fin juin 2023 sur l'utilisation de l'hydrogène dans les avions ses 72 premiers stagiaires, après un an de formation à raison d'une journée par mois. "On a visé la multidisciplinarité, avec des ingénieurs spécialisés dans la structure, les systèmes embarqués, les commandes de vol, la propulsion, les carburants, et même du secteur spatial³", poursuit l'enseignant-chercheur.

Après un volet théorique sur la thermodynamique de l'hydrogène, les stagiaires ont travaillé par groupes de quatre sur un des trois cas d'usage⁴ proposés qui sont autant d'étapes, les deux premiers étant des progrès incrémentaux et le troisième de rupture : l'APU (auxiliary power unit), un moteur supplémentaire responsable d'émissions au sol qui pourrait être remplacé par une pile à combustible ; la conversion d'un avion court courrier (commuter) à l'hydrogène et enfin, l'aile volante à hydrogène.

"Nous sommes dans la même situation qu'en 1945. À l'époque, il a fallu dix ans pour que les moteurs à réaction passent dans l'aviation civile, assure Yves Gourinat. Nous avons ouvert à nos stagiaires des perspectives sur les possibilités de certification d'un avion à hydrogène dans les dix ans." ●



3. Le secteur spatial utilise l'hydrogène liquide pour la propulsion des fusées depuis une cinquantaine d'années.

4. Un use case est un cas d'utilisation ou un cas d'usage qui désigne l'application, la manière d'utiliser un système ou encore la solution à un problème.