



PRISE DE POSITION

MAI 2020

#L'aérien en Pays de la Loire : quels vents porteurs pour 2050 ?



CONTEXTE

Déployée à l'échelle d'une économie planétaire, et connaissant une forte croissance ces dernières années, la filière aéronautique française paraît quasi inébranlable (*). Comment rendre ce secteur industriel d'excellence encore plus résilient pour demain ? Quels leviers activer, en particulier en Pays de la Loire, pour bâtir une mobilité aérienne compétitive et durable ?

LA CAPACITÉ À AGIR COLLECTIVEMENT

Pour continuer à s'inscrire dans la dynamique internationale, et garder une longueur d'avance, les entreprises cherchent plus que jamais à s'entourer. Et à doper leurs compétences en lien avec d'autres acteurs. En témoigne le réseau stratégique mondial AGUPP, à travers lequel Airbus Group fédère plus d'une vingtaine d'universités pour développer notamment les formations des ingénieurs de demain. A l'échelle du territoire, par ses nombreux partenariats (Ecole centrale de Nantes, Pôle EMC2, IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire...), le premier avionneur mondial cultive aussi les alliances porteuses. Avec la conviction que le futur, pour le territoire, s'appuie aussi sur cette capacité à agir en écosystème. A bâtir une économie de la collaboration.

Des leviers pour 2050

- Raisonner écosystème, en cherchant avec qui partager de la valeur
- S'unir autour de missions industrielles stratégiques
- Intensifier la mutualisation des investissements, des moyens humains et techniques pour « chasser en meute »
- Faire fonctionner ensemble les expertises du territoire (réalité virtuelle/réalité augmentée à Laval, l'acoustique au Mans, les matériaux à Nantes, etc.)
- Accroître la diversification des entreprises du territoire vers d'autres clients, d'autres marchés ou d'autres produits pour renforcer l'économie locale



LES EFFETS DES CHANGEMENTS MONDIAUX

Brexit, dérèglements climatiques... Politiques, sanitaires et/ou environnementales, les transitions et crises actuelles rappellent l'environnement VUCA – Volatile, Incertain, Complexe et Ambigu – dans lequel les entreprises évoluent. Soumises aux turbulences mondiales, les filières d'excellence peuvent devenir « colosses aux pieds d'argile », si elles n'engagent pas des transformations massives. Dans un contexte de raréfaction des ressources, et de démographie galopante – 10 milliards de Terriens attendus en 2050 -, la façon dont on produit les avions aujourd'hui ne sera ainsi plus supportable demain. Aussi le secteur aéronautique ligérien doit-il développer d'autres approches plus éco-responsables et durables.

Des leviers pour 2050

- Adopter et appliquer une charte intégrant tout ou partie des Objectifs du Développement Durable, définis par les pays membres de l'ONU
- Diminuer l'empreinte environnementale des produits/services à chaque étape de leur cycle de vie
- Améliorer le traitement et la valorisation des déchets
- Déployer des technologies (électrification, carburants biosourcés, matériaux avancés, connectivité, IA...) pour réduire l'impact carbone de l'aérien
- Respecter les normes environnementales pour anticiper les effets du dérèglement climatique (ex : risques de submersion marine pour certains sites industriels)
- Accroître la maîtrise de la chaîne d'approvisionnement
- Repenser les schémas d'implantation industrielle, avec la nécessité notamment d'être présent en Asie et Amérique du Nord

DE NOUVEAUX MODÈLES INDUSTRIELS

Ces 20 dernières années, les donneurs d'ordre de l'aéronautique ont fortement fait évoluer leur organisation industrielle. Avec la recherche en continu de modèles, permettant d'allier performance, réactivité et compétitivité à l'international. Ces mutations et choix stratégiques (externalisation ou non des compétences, alliances de sociétés partenaires, etc.) impactent le tissu ligérien des sous-traitants (usineurs, sociétés d'ingénierie...), qui doivent adapter leurs métiers et process pour répondre aux besoins des donneurs d'ordre. A commencer par ceux d'Airbus. Dans un contexte de mutations digitales, où les relations se dématérialisent, comment mettre en œuvre pour demain des organisations agiles, efficaces et équilibrées ?

Des leviers pour 2050

- Miser sur le développement des produits en propre et des brevets pour les protéger
- Mieux partager la rétribution entre les divers acteurs de la chaîne de valeur aéronautique
- Se regrouper et intégrer très fortement avec moins de rangs d'équipementiers et/ou fournisseurs
- Favoriser une moindre dépendance des sous-traitants envers un seul donneur d'ordre
- Mieux repérer les signaux faibles des entreprises partenaires
- Conjuguer « agriculture intensive » à l'international et le travail avec les écosystèmes locaux



INNOVATIONS ET DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

Digitalisation, traitement de la data, fabrication additive... Pour bâtir la mobilité aérienne de demain, en la rendant plus sûre et moins impactante pour l'environnement, le secteur aéronautique poursuit sa mutation numérique. Il s'agit ainsi, pour les donneurs d'ordre et les fournisseurs, d'intensifier leur capacité à innover, à anticiper et à se donner une vision à moyen et long termes. Autant d'efforts en R&D, qui demandent de pouvoir « lever la tête du guidon » - en 2018, Airbus prévoyait une augmentation du trafic aérien de 4,3 % par an en moyenne d'ici 20 ans – et de disposer des moyens nécessaires.

Des leviers pour 2050

- S'appuyer sur l'écosystème pour intégrer les technologies en usages
- Renforcer la proximité entre les producteurs de technologies et les utilisateurs
- Favoriser le partage de la donnée, pour l'optimiser, entre l'ensemble des acteurs de la chaîne aéronautique
- Etendre et renforcer les collaborations avec les centres de recherche et d'innovation technologique, les grandes écoles et les universités
- Accélérer la transformation 4.0
- Continuer d'étendre l'innovation à de nouveaux pans d'activité (spatial, drones, avions hybrides, taxis volants...)
- Explorer des technologies et process innovants (Cloud manufacturing, 5G...)

DES INFRASTRUCTURES ET DES COMPÉTENCES

Sous l'effet de la croissance économique et démographique forte ces dernières années, notamment dans les pays en voie de développement, le trafic aérien connaît une augmentation massive qui devrait se poursuivre dans les années à venir. Pour l'ensemble du secteur aérien, ce « boom » constitue aussi un véritable défi à relever en termes d'infrastructures, de compétences, d'aménagement du territoire, etc. Car prendre le virage de l'avion décarboné, hybride voire autonome, demandera de disposer des moyens matériels et logistiques à terre.

Des leviers pour 2050

- Investir et mettre en place les infrastructures adaptées sur le territoire
- Doter la filière aéronautique des compétences nécessaires en volume et en expertise
- Attirer et maintenir les talents
- Humaniser les décisions, en facilitant notamment les échanges entre les donneurs d'ordre et les collectivités territoriales



Chiffres clés

L'aéronautique en Pays de la Loire, ce sont :

- 25 000 emplois (dont 10 000 en Loire-Atlantique)
- La 5e région française de la filière en nombre de salariés (environ 6% des effectifs nationaux), à égalité avec la Normandie (source : GIFAS 2015)
- 2e région française pour la construction de structures aéronautiques civiles (source : Agence régionale des Pays de la Loire 2015)
- 500 entreprises aéronautiques (dont 250 en Loire-Atlantique)
- 360 projets labellisés par le Pôle de compétitivité EMC2, soit un total de 1,8 Md€

Airbus en Pays de la Loire, ce sont :

- 5 700 salariés sur Nantes Saint-Nazaire (160 ha)
- 1er pôle de l'avionneur en France, en volume de production
- 50 avions produits chaque mois
- Un CA groupe de 70,5 milliards d'euros en 2019 contre 63,7 milliards d'euros en 2018

Citations

« Le prochain step de productivité va consister à entrer dans une économie de la collaboration, en faisant en sorte que chaque individu puisse apporter ses compétences au système. »

Hervé RIOU, Coordinateur Recherche et Innovation Airbus Nantes Saint-Nazaire

« Les entreprises, qui n'investissent pas aujourd'hui dans un projet de transformation digitale, dans l'usine du futur, etc. ou qui ne travaillent pas avec des centres universitaires et de recherche, ne seront plus là d'ici 5 à 10 ans... »

Nicolas DEROUAULT, Vice-président de Neopolia

« Notre atout, c'est l'estran, ce lieu où plusieurs écosystèmes cohabitent et se rejoignent. Il faut cultiver cet espace-là autour notamment du collaboratif, qui fait la force de notre région historique. »

Hervé RIOU, Coordinateur Recherche et Innovation Airbus Nantes Saint-Nazaire

« Ayant plus de chances parfois de survivre que d'autres industries reconnues, les start-ups peuvent être apporteurs d'idées dans le plan de transformation du donneur d'ordre. C'est autant de réflexion et d'oxygène permettant de « sortir de la boîte ». »

Nicolas DEROUAULT, Vice-président de Neopolia



DES QUESTIONS QUI SE POSENT

- Comment tenir les objectifs environnementaux alors que le nombre d'avions produit double tous les 10 à 15 ans ?
- Comment faire plus avec... moins ?
- Peut-on se projeter sur un usage exponentiel de l'avion ? N'allons-nous pas atteindre un palier ?
- Comment se transformer, alors même qu'une cadence de production élevée mobilise les énergies ?
- Allons-nous assister à une ubérisation de l'aérien ?
- Comment se partager en interne la rétribution de la valeur ?
- De quelle façon le territoire peut-il participer au maintien d'Airbus ?
- Comment livrer avec une performance à 100 % dans l'usine du futur ?

() Programmé dans le cadre de Vision de prospective territoriale Pays de Loire 2050, ce 3^e atelier de réflexion s'est tenu le 10 février dernier à l'IEA de Nantes. A savoir **avant la propagation du Covid-19 à l'échelle mondiale.***

Après avoir successivement exploré la filière des IAA, puis celle du bâtiment et de l'immobilier, ce nouvel atelier s'est saisi d'un autre secteur stratégique pour le territoire : l'aéronautique. Devant le groupe de prospective PDL sont ainsi intervenus deux experts : Hervé Riou, Coordinateur Recherche et Innovation Airbus Nantes Saint-Nazaire, et Nicolas Derouault, Vice-président de Neopolia. Suscitant questionnements et échanges fructueux au sein du groupe, leurs visions ont permis de dégager des problématiques majeures pour le secteur, des axes prioritaires ainsi que des leviers à explorer pour l'avenir.

Taxis volants : l'horizon de demain ?

La mobilité urbaine, en 2050, passera-t-elle par les airs ? C'est ce que laissent penser en tout cas les expérimentations de taxis volants, qui se multiplient ces derniers temps. En décembre 2019 en Allemagne, six mois après les premiers essais de décollage, Airbus a ainsi fait voler le CityAirbus durant 5 minutes à 2 mètres du sol. Mesurant 8 mètres de long et 8 mètres de large, ce drone multirotores est en capacité de transporter jusqu'à 4 passagers à 120 km/h. Parmi d'autres entreprises, la RATP a manifesté son intérêt pour ce projet innovant. Et conclu, l'an passé, un partenariat avec Airbus afin d'étudier l'intégration des véhicules volants dans le transport urbain. En complément des bus et des métros, ces taxis volants pourraient ainsi relier des grands pôles intermodaux (les aéroports, la Défense...) ou des sites touristiques (Disneyland, Versailles...). Pour passer de l'expérimentation à la réalité, cette mobilité nouvelle demande toutefois de lever un certain nombre de freins (législation adaptée, infrastructures suffisantes, acceptation du bruit...).



L'APRÈS COVID-19 : QUELS CAPS DÉSORMAIS ?

Impactant fortement nombre de filières économiques, dont le secteur aéronautique touché de plein fouet, la pandémie de Covid-19 invite à regarder le monde différemment. A identifier d'autres voies pour demain :

- Prendre le ralentissement de l'activité, et des cadences de production, comme une opportunité de se transformer en profondeur
- Anticiper et mieux absorber une nouvelle augmentation des cadences à moyen terme
- Repenser les chaînes d'approvisionnement
- Reconquérir des marchés délocalisés
- Innover pour faire face à une demande de voyage en baisse, à l'échelle mondiale
- Analyser et anticiper les nouveaux comportements des voyageurs