

LES NOUVEAUX DEFIS DE DEDALE

Par Christian Desmoulins,

Mainteneur de l'Académie des Jeux Floraux

Il fallut attendre le XIX siècle, et le déchiffrement des langues égyptiennes puis babyloniennes, pour comprendre que les mythes grecs et romains n'étaient pas simplement des fables, mais qu'ils avaient un sens plus profond. En 1962, rassemblant des centaines de mythes et de légendes, Claude Lévi-Strauss entreprit de les comparer. Il identifia avec intérêt de nombreuses similitudes entre les mythes grecs, scandinaves, indiens ou amérindiens. Son œuvre, de « *Mythologiques* » à « *l'Homme Nu* », fut particulièrement novatrice, même si son équation canonique des mythes peut surprendre.

A la lumière des découvertes de Freud, puis de Jung, les origines de ces analogies paraissent assez simples. Les mythes révèlent nos désirs et nos fantasmes, nos inquiétudes et nos angoisses. Ils sont intemporels et universels, car ils expriment une part de la nature profonde de l'être et de son inconscient. La théorie mimétique de René Girard, en expliquant certains processus, conforte plutôt ce constat.

Ainsi, dans la Théogonie d'Hésiode, les amours ininterrompues de Gaïa et de son fils Ouranos illustrent l'importance de la sexualité et du complexe d'Œdipe. Le vol du feu sacré par Prométhée montre l'insatiable soif de connaissances et d'innovations de l'homme, pour tenter de donner un sens à son existence et pour adoucir ses conditions de vie sur Terre. Il en va de même du mythe de Dédale et d'Icare, pour se libérer de ces liens gravitationnels invisibles qui nous condamnent à être retenus à la surface de notre planète. Vous connaissez probablement ces trois merveilleux vers de Lamartine :

*« Que ne puis-je, porté par le char d'Aurore,
Vague objet de mes vœux, m'élancer jusqu'à toi.
Sur la terre d'exil, pourquoi resté-je encore ? »*

La chute tragique d'Icare représente peut-être l'antique et rituel sacrifice du fils pour avoir imité et indisposé les dieux. Sa mort inspira de très nombreux artistes : on ne compte plus les tableaux, les sculptures ou les poèmes honorant ce jeune héros tragique. Voici les deux derniers vers que Philippe Desportes, poète du XVI siècle, lui consacra :

*« Le ciel fut son désir, la mer sa sépulture :
Est-il plus beau dessein, ou plus riche tombeau ? »*

Avant Desportes, Apollodore, dans sa « *Bibliothèque* », puis Ovide, dans ses « *Métamorphoses* », avaient rappelé le mythe de Dédale et d'Icare.

Dédale vient du grec « daïdalos », qui signifie « ingénieux », donc ingénieur. Nos anciens lui attribuèrent l'invention de la scie, du niveau à huile, et de multiples autres outils. Pasiphae, l'épouse de Minos, roi de Crète, fit appel à lui pour s'accoupler au magnifique taureau blanc de Poséidon. Dédale sculpta une vache au corps de rêve, qui plut à l'animal. Il fallut alors cacher et enfermer le Minotaure, fruit de cet amour défendu. Dédale inventa le labyrinthe. Après l'exploit de Thésée et d'Ariane, Minos laissa éclater sa fureur et prit Dédale à son propre piège. Pour en sortir, la voie des airs s'imposait. Dédale fabriqua deux grandes paires d'ailes, une pour lui et une autre pour Icare. Les grandes plumes étaient cousues, mais les petites ne tenaient qu'avec de la cire. Dédale prévint son fils :

*« Mon fils, prends garde,
ne vole pas trop haut car le soleil ferait fondre la cire,
ni trop bas, car les plumes seraient mouillées par les embruns marins ».*

Ils s'envolèrent. Après avoir croisé Naxos et Calymnos, Icare, ivre de liberté, enfreignit les conseils de son père. Il s'éleva et monta vers le soleil. La chaleur fit fondre la cire. Icare tomba dans la mer et s'y noya. Dédale enterra son fils dans l'île voisine, aujourd'hui appelée Icaria. Il poursuivit seul son vol et se rendit à Caminos. Il y fut très bien reçu par le roi Cocalos. Dédale appliqua alors son génie à la construction de superbes édifices.

Minos voulut se venger. Il rassembla une flotte importante et se mit à la recherche de Dédale. Il emporta avec lui une coquille d'escargot et promit partout une forte récompense à celui qui saurait faire passer un fil dans les spirales du gastéropode : seul Dédale lui paraissait capable de résoudre un tel casse-tête. Il vit juste. Dédale, après avoir enduit de miel l'intérieur de la coquille, accrocha un fil très fin à la patte d'une fourmi et la fit sortir par un trou percé au sommet. Cocalos ne put s'empêcher de dire à Minos que son problème était résolu. Minos comprit que Dédale se cachait en Sicile. Il accourut, mais Cocalos refusa de livrer son hôte et lui proposa plutôt de prendre un merveilleux bain, préparé par ses trois filles. C'était un piège. Dédale avait branché un énorme tuyau au-dessus du bassin. Une fois Minos installé, il déversa de l'eau bouillante sur l'infortuné souverain, provoquant sa mort instantanée.

Tout mythe illustre un désir profond, conscient ou inconscient. J'ai rappelé la Théogonie d'Hésiode, j'aurais pu évoquer Homère avec ce pauvre Pâris, auquel Aphrodite proposait l'amour de la plus belle femme du monde, Athéna l'intelligence et de la gloire militaire, et Héra le pouvoir sur un immense empire : trois fantasmes profondément ancrés dans l'inconscient de l'homme.

Le mythe de Dédale et d'Icare aurait pu correspondre à une proposition d'Athéna : la conquête du ciel et l'euphorie du vol. Dans le ciel, nous taquinons les dieux de l'Olympe. Mais la fin tragique d'Icare illustre le revers de la médaille : le risque et la terrible crainte de la chute.

En décrivant sa « *mouette à l'essor mélancolique* », Verlaine oscille également entre l'ivresse et l'angoisse. Voici l'euphorie :

*« Ivre de soleil
Et de liberté,
Un instinct la guide à travers cette immensité ».*

Puis le spleen :

*« Puis au gré du vent se livre et flotte
Et plonge, et l'aile toute meurtrie
Revole et puis si tristement crie »*

François Jacob, Prix Nobel de Médecine, faisait du mythe de Dédale une interprétation assez singulière, que je ne partage pas : pour lui, un ingénieur apporte une solution à chaque problème, mais ne cesse de réparer les effets pervers de ses innovations. Selon lui, la vie de Dédale illustre la célèbre phrase de Rabelais :

« Science sans conscience n'est que ruine de l'âme ».

Rappelons le contexte de cet aphorisme : Gargantua appelle son fils à la maîtrise des sciences exactes et de la médecine, mais il insiste, immédiatement après, sur l'importance de la conscience, c'est-à-dire, selon les valeurs de l'époque, sur la foi et la morale chrétienne. Pour Rabelais, le cerveau et la raison doivent s'appuyer sur le cœur et la religion.

Les inventions successives de Dédale représentent des réponses à la vengeance de Poséidon et à la haine de Minos. Elles me paraissent exprimer la force de la créativité, de l'intelligence, de la connaissance et de l'innovation, face à l'hostilité d'un dieu ou à celle d'un roi. C'est la première leçon. Si j'osais cette métaphore, je dirais que Dédale se pare des plumes de Prométhée.

La chute d'Icare met aussi en évidence l'importance d'un binôme pour la conquête du ciel. Un ingénieur génial, Dédale, et un pilote audacieux, Icare.

La sûreté des équipements aéronautiques reste toujours essentielle. Tant que les constructeurs russes et asiatiques n'auront pas fait la preuve d'une parfaite qualité technique, ils n'exporteront pas d'avion de ligne : le Tupolev soviétique a vécu, et les Comac chinois restent confinés à des vols intérieurs de l'empire du milieu.

Ce mythe montre aussi l'importance des facteurs humains ou comportementaux : le pilote d'essai doit certes être courageux, mais pas téméraire. Le commandant de bord d'une ligne commerciale doit afficher un comportement irréprochable.

Voilà la deuxième leçon, très actuelle, du mythe de Dédale et d'Icare : la complémentarité nécessaire entre l'ingénieur et le pilote : après chaque vol d'essai, Marcel Dassault voulait toujours être le premier à dialoguer avec son pilote et se tenait devant tout le monde au pied de la passerelle.

« Toute erreur est une chance de progresser ».

Omniprésent dans le monde industriel actuel, cet aphorisme synthétise l'importance du retour d'expérience, en condensant la pensée de Confucius :

*« L'homme sage apprend de ses erreurs,
L'homme plus sage apprend des erreurs des autres »*

Quelles furent les erreurs du passé ? La plus magistrale, illustrée par le bricolage de Dédale, puis par l'égarement de Léonard de Vinci, fut de croire que l'homme réussirait à voler en imitant les oiseaux. Cette idée fut tenace. Clément Ader, imitant la chauve-souris, alla même jusqu'à doter de phalanges les extrémités des ailes d'Eole. Il fallait donc de « merveilleux fous volants » pour piloter ces machines inspirées de la nature : leur courage enthousiasmait des foules, mais le nombre d'accidents tragiques n'incita guère le public à monter à bord de leurs engins.

Il ne fallait pas imiter les oiseaux, mais énoncer les lois physiques sur la portance et la traînée d'une aile. Qui les comprit ? Un baronnet anglais, George Cayley, et un ingénieur allemand, Otto Lillenthal. Ils restent peu connus en France. Ils se concentrèrent sur les voilures fixes et adossèrent leurs travaux théoriques sur des premiers essais en soufflerie. Ils fournirent ainsi des bases précises aux constructeurs avisés.

Il revint alors aux Frères Wright de poser clairement le problème du vol :

« Les difficultés qui entravent le chemin vers le succès dans la construction des machines volantes sont de trois classes générales :

-celles qui concernent la construction des ailes de maintien

-celles qui concernent la génération et l'application de la puissance nécessaire pour faire voler la machine dans l'air

-celles relatives à l'équilibrage et au pilotage de l'engin après son vol réel ».

Après avoir piloté avec succès pendant trois ans leur planeur et réalisé maints essais en soufflerie, les frères Wright purent déterminer le poids maximal et la puissance minimale du moteur. Ce ne pouvait pas être, comme Léonard de Vinci l'avait imaginé, un homme utilisant sa seule force musculaire pour battre des ailes. Les frères Wright se tournèrent vers l'invention réalisée par deux ingénieurs allemands, Daimler et Benz : le moteur à explosion et à carburant liquide développé pour l'automobile. L'hélice, la lutte contre le roulis et le tangage nécessitèrent des innovations plus complexes, partiellement identifiées par les frères Wright.

Le rôle de Clément Ader fut essentiellement littéraire : il inventa le nom « d'avion » dont Apollinaire regretta rapidement le sourd hiatus :

*« Il fallait un murmure et la voie d'Ariel
Pour nommer l'instrument qui nous emporte au ciel ».*

La Grande Guerre donna alors une impulsion décisive à l'aviation, par ses capacités dans les missions de reconnaissance.

J'en profite pour dire à mes confrères que les premiers pilotes adoraient généralement la poésie. Mermoz, archange de la ligne Latécoère, avait coutume d'emporter trois recueils de poésie : Baudelaire, Verlaine et Silvestre.

Voici aussi un extrait des « Ailes d'Or » d'Armand Silvestre :

*« Aux maux inconsolés vous porterez l'espoir,
Pareils à des oiseaux qui, sous les feux du soir,
Ouvrent leurs ailes d'or au-dessus des abîmes. »*

La formule publicitaire imaginée par Pierre-Georges Latécoère illustre bien l'esprit français de l'époque :

*« J'ai refait tous mes calculs,
Notre idée est irréalisable
Il ne nous reste plus qu'une chose à faire :
La réaliser ».*

Il fallut donc toute la ténacité et la rigueur de Didier Daurat, ingénieur et as de la Grande Guerre, pour réussir sa célèbre Ligne, partant de l'aérodrome de Toulouse-Montaudran et atteignant progressivement Casablanca, Saint-Louis du Sénégal, Buenos Aires et Santiago du Chili. Dans Vol de Nuit, Saint-Exupéry décrit bien ce rigoureux directeur d'exploitation, qui imposa la mystique du courrier, en limitant les risques et privilégiant les faits.

Le recrutement de Mermoz illustre l'intransigeance de cette méthode : après un stage de trois semaines passées dans le cambouis des monteurs et de réparateurs de moteurs, Mermoz put réaliser un essai en vol devant Daurat. Comme Icare, il ne put s'empêcher d'enchaîner les figures de voltige pour impressionner le patron. Celui-ci l'accueillit fraîchement à son atterrissage et faillit le mettre immédiatement à la porte :

« J'ai besoin d'un pilote, pas d'un acrobate de cirque »

Le 31 juillet 1944, Didier Daurat aurait certainement interdit la programmation du dernier vol de Saint-Ex, à bord d'un P38 Lightning qui disparut dans une calanque de Marseille. Cinquante ans plus tard, un pêcheur y retrouva sa gourmette, puis un plongeur y identifia son avion. Comment accepter qu'un homme de 44 ans, lourdement handicapé après son terrible accident du Guatemala, puisse être introduit à bout de bras dans un avion militaire, capable de voler à 700 km/h et de monter à une altitude de 10.000 mètres où l'attendent des températures inférieures à -50°C.

Entre les deux guerres, les aviateurs français se complurent souvent dans l'acrobatie aérienne. Nungesser et Colli abordèrent la traversée de l'Atlantique Nord avec l'insouciance apparente que l'expérience donnent aux héros : à bord d'un « Oiseau Blanc » incertain, ces deux as de la Grande Guerre tentèrent le franchissement sans escale dans le sens le plus difficile (d'est en ouest), les visages fouettés par les vents glaciaux et les regards aveuglés par les projections d'huile du moteur. Quelques jours après leur disparition, Charles Lindberg réussit seul la traversée à bord du Spirit of Saint-Louis, totalement capoté, dans le sens le plus favorable (d'ouest en est).

La leçon fut cuisante, mais définitive : Costes et Bellonte réussirent là où Nungesser avait échoué. Leur avion, le « Point d'interrogation », avait précédemment prouvé sa capacité technique par ses essais sur des distances croissantes. L'heure des merveilleux fous

volants était révolue. La recherche méthodique de la qualité remplaça le désir chevaleresque de l'exploit. La rigueur de Daurat plane toujours sur l'aéronautique toulousaine.

Les ingénieurs français et leurs pilotes d'essais relevèrent alors et gagnèrent tous les défis de l'après-guerre : l'avion à réaction, le franchissement du mur du son, les succès de la Caravelle et des Mirage III, les commandes de vol électroniques et surtout l'extraordinaire réussite d'Airbus, de l'A320 à l'A350. Toulouse est devenue la capitale mondiale de l'aéronautique. Elle rassemble toute la filière industrielle concernée : de la recherche à la production des aéronefs, en passant par la conception et tous les essais (en vol, sur maquette ou sur ordinateur). L'orgueilleux sentiment d'excellence a laissé sa place à l'assurance de la qualité, c'est-à-dire à la preuve de la capacité d'un avion à se conformer à toutes les spécifications écrites, en respectant les coûts et les délais.

Il y a cinq ans, nous exhibions fièrement un tableau, montrant que nos entreprises disposaient des meilleurs avions du monde, tant en nombre de passagers qu'en rayon d'action. Depuis, nous avons subi malheureusement deux alertes majeures : l'effondrement du trafic aérien dû à la pandémie et l'urgence climatique.

Nous connaissons certainement d'autres épidémies et nous devons nous y préparer pour éviter les errements de 2020. En revanche, la question de l'effet de serre ne se règlera pas en quelques années. Saint-Exupéry nous avait prévenus :

*« Nous n'héritons pas de la Terre.
Nous l'empruntons à nos enfants ».*

Les climatosceptiques se font de plus en plus discrets, même si certains continuent à ironiser en arguant : comment prétendre décrire le climat dans vingt ans alors que nous ne savons pas quel temps il fera dans dix jours ? Quels cerveaux d'enfants, quels pauvres fous peuvent encore confondre la météorologie et la climatologie ? Le changement climatique vient de faire l'objet d'un cinquième rapport du GIEC, résumant en plus de 1.000 pages, les résultats de recherche des cinq dernières années, acceptés et publiés par des revues internationales à comité de lecture.

Qu'observe-t-on aujourd'hui ?

1-les prévisions sur l'évolution du phénomène, faites dès le premier rapport du GIEC en 1988, se voient et surtout se mesurent: croissance de 50% entre 1950 et 2021 du taux de gaz carbonique contenu dans l'atmosphère ; acidification des océans mesurée par leur pH ; fonte des grands glaciers et de la banquise arctique ; montée imperturbable des mers de 4 mm/an ; modification du régime des pluies, avec de longues périodes de sécheresse alternant avec des pluies diluviennes : tout se réalise, voire s'amplifie avec l'apparition de dômes de chaleur aux températures de 50°C à Seattle ou et à Vancouver.

2-le résumé du dernier rapport vient d'être approuvé par 195 Etats-membres de l'ONU ;

3-les cours suprêmes de justice commencent à condamner les Etats qui ne respectent pas les accords qu'ils ont signés à Paris en 2015. Permettez-moi de résumer sur ce point la conférence donnée par Bruno Lasserre, Vice-Président du Conseil d'Etat le 21 mai 2021, en présence de la présidente et du procureur général près la Cour de Cassation. Il observe que la décision « commune de Grande Synthèse » innove sur trois aspects :

3-1-tout d'abord, la recevabilité de la requête d'une simple commune face à une question mondiale ;

3-2-ensuite sur la portée juridique conférée à l'accord de Paris, auquel la haute juridiction reconnaît une force interprétative, ainsi qu'aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre inscrits dans le droit de l'Union Européenne et la loi nationale, en jugeant qu'ils ne sont pas seulement programmatiques, mais bien contraignants ; par cette décision le Conseil d'Etat inaugure un contrôle d'un nouveau type, que Bruno Lasserre qualifie de contrôle de trajectoire, car, dit-il, le juge ne peut attendre 2030, 2040 ou 2050 pour savoir si les objectifs décidés seront atteints ou pas.

3-3-enfin, cet arrêt s'inscrit dans la continuité des décisions prises par la Cour suprême hollandaise et la Cour constitutionnelle de Karlsruhe, bien que celles-ci fussent basées sur la convention européenne des droits de l'homme ou la loi fondamentale allemande protégeant les fondements naturels de la vie.

Dans cet arrêt, le Conseil d'Etat mit en demeure le Gouvernement de produire un rapport détaillant les mesures prises pour lutter contre le changement climatique, sous un délai de 9 mois. Ce document fut présenté le mois dernier et posté sur le site du Gouvernement. Il décrit les économies constatées entre 2017 à 2020 sur les émissions de CO2, et détaille les ambitions françaises pour 2030. Il résume les six lois votées depuis les accords de Paris, et notamment deux d'entre elles :

-la loi relative à l'énergie et au climat, en date du 10 février 2020

-la loi issue de la convention citoyenne sur le climat, portant sur la lutte contre le dérèglement climatique et renforçant la résilience face à ces effets, en date du 22 août 2021.

A titre d'illustration, cet imposant dispositif législatif interdit à partir de 2025 la location des logements qualifiés de passoires thermiques, présentant un indice énergétique de niveau G. Un autre exemple : Toulouse, comme toutes les villes de plus de 150.000 habitants sera classée en zone à faibles émissions pour la mobilité et interdira la circulation des véhicules dont la pastille Crit'air est classée en 5 dès 2023, en 4 en 2024 et en 3 en 2025.

Ces succès se limitent pour le moment aux chambres parlementaires. Près de 300 décrets doivent maintenant être rédigés, négociés en comités interministériels, signés et publiés.

N'oublions jamais le mot de Saint-Exupéry, aussi auteur de plusieurs brevets d'inventions :

*« La Terre nous en apprend plus long sur nous que tous les livres.
Parce qu'elle nous résiste »*

Une fois cette œuvre réglementaire magistrale éditée dans les Journaux Officiels, comment réagiront les citoyens et les entreprises ? Ce sera la première difficulté dans la confrontation de la loi à la réalité. Nous avons connu les bonnets rouges et les gilets jaunes. Je me limiterai à un seul exemple pour illustrer cette question : le rythme actuel de rénovation thermique des logements qualifiés de passoires thermiques est nettement insuffisant. Il doit être multiplié par quatre. Au-delà des contraintes financières, où trouvera-t-on la main d'œuvre spécialisée, alors que nos jeunes rechignent de plus en plus à rejoindre les filières professionnelles du bâtiment ?

La seconde difficulté résulte de la comparaison internationale des émissions de gaz à effet de serre. La Chine rejette à l'atmosphère 30 fois plus de CO2 que la France. En 2021, ce pays immense a lancé ou relancé 53 exploitations de charbon. Chaque année, la simple augmentation de ses émissions chinoises correspond à la totalité des flux de notre hexagone. Quelle est la réelle volonté de cette immense nation à réduire ses rejets ? Et

quelle est celle des Américains, qui émettent per capita trois fois plus de gaz carbonique que les Français ?

Néanmoins, la sensibilité écologique conduit de très nombreux jeunes occidentaux à se détourner de l'avion. La part des émissions de gaz à effet de serre de l'aéronautique mondiale est pourtant inférieure à 3%. Elle est marginale, mais fortement symbolique.

L'esprit de Dédale plane toujours sur l'aéronautique. Le défi est gigantesque. Il faut donc innover, et ne jamais se résigner. Notre industrie toulousaine fut la première au monde à lancer et réaliser des programmes ambitieux pour réduire les émissions de CO₂ de ses aéronefs. En vingt ans, l'allègement des avions, le recours à des matériaux avancés, l'amélioration permanente de l'aérodynamisme, la généralisation des ailerettes, les peintures et les moteurs de nouvelle génération permirent de réduire de 25% la consommation de carburant et donc les émissions de CO₂.

Un accord fut trouvé le 6 octobre 2016, dans la logique des accords de Paris, au sein de l'Organisation de l'Aviation Civile internationale (OACI). Il est actuellement signé par 81 pays représentant 77% de l'activité aérienne. Il prévoit de geler les émissions de gaz carbonique au niveau atteint en 2020.

Il donne aussi un cadre clair au programme que les compagnies aériennes et les constructeurs aéronautiques s'approprient à suivre. Ce plan comprend trois jalons :

-1^{er} jalon dès maintenant, (1) le lancement de programmes ambitieux de recherche - développement pour concevoir des avions plus électriques ou à zéro émission carbone aidé par les programmes France 2030 de l'Etat et « Blue Sky » de l'Union européenne ; (2) la compensation par des puits de carbone (c'est-à-dire des forêts ou des stockages souterrains de gaz carbonique) ou l'achat de quotas de carbone : cette disposition est critiquée par certains, mais il n'existe pas à mon sens d'autre solution pratique à très court terme ;

-2^{ème} jalon en 2035, le remplacement du kérosène par de l'électricité ou par un carburant durable pour avion (SAF), issu de la réaction de l'hydrogène vert sur le gaz carbonique industriel rejeté à l'atmosphère ; les voies agricoles paraissent plus fragiles, tant par les volumes possibles (le recyclage des huiles de friture a pour limite notre capacité à manger des frites), que par la sensibilité politique sur l'huile de palme ;

-3^{ème} jalon en 2050, l'utilisation d'hydrogène vert, issu de l'électrolyse de l'eau par une énergie renouvelable (solaire, éolienne ou hydroélectrique), et stocké temporairement dans des cavités salines.

Un problème bien posé est à moitié résolu. Ce programme général est décliné en actions et en projets, dotés de responsables, d'équipes, de calendriers et de budgets. Les innovations fleurissent, des ailes volantes aux piles à combustible, et des réservoirs cryogéniques d'hydrogène aux moteurs à plasma. Il faudra alors faire les bons choix, les choix durables, à la fois écologiques et compétitifs.

Néanmoins, le développement et la mise en production industrielle de ces nouveaux avions et de leurs carburants verts nécessitent d'énormes investissements évalués à plusieurs centaines de milliards d'euros. Or, la crise de la Covid a jeté la majeure partie des compagnies aériennes dans un déficit abyssal et a considérablement réduit leur capacité d'autofinancement. En 2020, les compagnies accusèrent une perte cumulée de 370 milliards de dollars. Cette situation contraint leurs investissements et nécessitera des soutiens publics considérables. La compétition avec les nouveaux acteurs, et notamment la Chine, l'Inde, le Japon, la Corée du Sud ou le Brésil, n'en sera que plus rude.

A la complexité technologique, s'ajoutent aujourd'hui la pénurie de composants électroniques (sous-tendue par la rivalité sino-américaine), ainsi que les risques d'embargo sur le titane russe. Malgré ces difficultés, si l'avion réussit sa neutralité en carbone, il constituera un phare pour toutes les autres activités industrielles. Car l'avion fait toujours rêver. Et ce rêve lui confère un rôle et une responsabilité unique dans l'industrie.

En outre, l'économie européenne sort plutôt renforcée des crises récentes. Toulouse s'impose donc plus que jamais comme la capitale mondiale de l'aéronautique.

La mère de toutes les batailles énergétiques et industrielles se déroulera donc dans notre métropole, et non à Paris ou à Pékin. Nous devons mobiliser toutes les sciences et toutes les technologies, de la mécanique à l'électronique, de la chimie à l'informatique, tous les hommes et toutes les femmes, tous les talents et tous les mérites, avec la combativité que nous a enseignée le rugby et la créativité que nous ont légué les troubadours. Nous le faisons. Nous n'avons pas le choix. C'est une question de survie pour notre planète et pour notre économie. Tout le monde souffre, mais personne ne se plaint. Tout le monde se bat, et personne ne manque à l'appel, car nous sommes déterminés.

La survie de l'humanité nécessite d'atteindre la neutralité en carbone. Il n'y a pas d'alternative. La planète Mars est inhabitable et quatre années-lumière nous séparent de Proxima Centauri, l'étoile la plus proche du Soleil. Autant dire que toutes les exoplanètes de l'univers sont hors de notre portée pour les prochains siècles. Nous devons donc sauver le fragile écosystème de notre planète bleue.

Que reste-t-il de Dédale et d'Icare en nos temps complexes ? Les mythes recèlent de formidables leçons pour les peuples. Celui de Dédale montre que l'intelligence et l'innovation permettent de triompher des situations les plus délicates et des adversaires les plus redoutables. Celui d'Icare illustre l'importance du rêve et les limites de l'audace. Le duo Dédale/Icare ressemble à celui de Latécoère et de Mermoz, ou à celui de Ziegler et de Turcat.

Pour illustrer la puissance de ce rêve, permettez-moi de conclure par ces merveilleux vers de Lamartine dans son poème « *Les Voiles* » :

*« Quand j'étais jeune et que j'ouvrais mes ailes,
Les ailes de mon âme à tous les vents des mers,
Les voiles emportaient ma pensée avec elles,
Et mes rêves flottaient sur les flots amers.*

*Je voyais dans ce vague où l'horizon se noie
Surgir tout verdoyant de pampre et de jasmin
Des continents de vie et des îles de joie
Où la gloire et l'amour m'appelaient de la main. »*

Le 16 juin 2022