

## Les histoires d'après-demain : Il n'y a pas de faits sur l'avenir mais plutôt des fictions

Dans l'idée de maintenir une réflexion prospective permanente, il a été proposé aux membres du Conseil de développement de se livrer à l'exercice de la fiction sur la base de quelques principes :

- raconter une histoire d'anticipation avec pour cadre le territoire métropolitain
- privilégier la fiction (personnages, intrigue...) au texte prospectif classique
- se projeter dans l'avenir à 30 ou 40 ans
- laisser libre cours à l'imagination sur des scénarios de toutes natures (optimistes, pessimistes ou... lucides)



### Nantes métropole 2050 et le retour des dirigeables

Par Jean-Claude Empereur – 20 octobre 2014

[jean-claude.empereur@numericable.fr](mailto:jean-claude.empereur@numericable.fr)

Au début du siècle, on pouvait encore voir un modeste monument à la sortie de Paimboeuf sur la route de Saint Viaud, proche de la Loire. Ce monument marquait l'emplacement du *Centre d'Aérostation Maritime de Paimboeuf*.

Ce site franco-américain avait fonctionné durant la Première guerre mondiale de 1917 à 1919 comme principale base de lutte anti-sous marine. Il était équipé de dirigeables légers de 10 000 m<sup>3</sup> qui patrouillaient pendant des jours entiers sur l'Atlantique à la recherche des U-Boots.

Ce monument pieusement conservé se trouvait aujourd'hui près du grand hall d'entrée de l'*Aéroplice : Paimboeuf Santos Dumont*, d'où partaient maintenant, vers le monde entier, de grands dirigeables de transport long-courriers.

Le terme d'Aéroplice avait été repris en hommage aux pionniers de l'Aéropostale dont les escales de Cap Juby, Villa Cisneros, Saint Laurent du Sénégal jalonnaient l'itinéraire africain. Cela permettait de distinguer ce nouveau type d'infrastructure de celles des aéroports traditionnels. Le nom de Santos-Dumont, franco brésilien célèbre et flamboyant inventeur, pilote d'avions et de dirigeables, avait été choisi pour indiquer que la Métropole Nantaise et l'estuaire de la Loire étaient à la croisée de tous les chemins du monde. Etroitement complémentaires, ils constituaient en même temps un espace de créativité industrielle et commerciale exceptionnel.

En 2050 la métropole nantaise était devenue l'un des haut-lieux de la renaissance du transport intercontinental par dirigeables.

## APPROCHE

Le grand vaisseau arrivait en vue de Nantes. Il venait de laisser, sur la gauche, Saint Florent le Vieil, la maison de Julien Gracq, puis l'éperon de Champtoceaux. Dans l'aube naissante se dessinait, au loin, la forme de la métropole.

Quelques instants plus tard, jaillissaient d'une écharpe de brume les pylônes du pont transbordeur. Ce superbe ouvrage d'art avait, depuis plus de vingt ans déjà, retrouvé sa place dans la topographie et l'imaginaire nantais. Avec l'Arbre aux hérons, les Machines de l'île, et la Grande volière de Misery, il était devenu l'un de ses totems.

Le transbordeur marquait aussi l'origine de l'estuaire.

Le *Jules Verne* amorçait sa descente, glissant en silence sur la ville encore endormie. Il arrivait en droiture de Vladivostok après un vol sans escale de 13 000 km, abritant en ses flancs passagers et cargaison.

Le *Jules Verne* appartenait à cette nouvelle génération de dirigeables, *plus légers que l'air*, qui, en à peine vingt ans, avaient reconquis dans le transport aérien une place perdue à la suite de mauvaises fortunes, en particulier du dramatique accident du Hindenburg survenu à Lakehurst près de New York, le 6 mai 1937.

Par la suite, le développement exponentiel du plus lourd que l'air avait semblé condamner définitivement les grands dirigeables.

Mais l'impératif des économies d'énergie conduisait à redécouvrir les vertus du principe d'Archimède pour le transport aérien.

Plutôt que de renaissance, il valait mieux parler de *retro-innovation* : retour d'un principe et d'un moyen ancien, provisoirement condamné par l'évolution de l'économie et des techniques, grâce à l'assimilation et à l'intégration des technologies les plus récentes.

## SOUVENIRS

Survolant sa ville natale, bien que très attentif à la manœuvre d'approche finale, Titouan, son commandant de bord, se remémorait le parcours qui l'avait conduit aux commandes de cet aéronef de cinq cents mètres de long, se déplaçant à 150 km à l'heure, soulevé par un million de m<sup>3</sup> d'hélium et lourd de huit cents tonnes de charge utile.

Il avait dix ans lorsqu'il assista, pour la première fois, au grand rassemblement de ballons et de montgolfières que son grand père et quelques uns de ses amis organisaient chaque année au cœur de la Saline d'Arc et Senans dans le cadre du Centre du Futur créé quelques années auparavant. La majesté de l'envol des ballons et l'esprit du lieu l'avaient marqué. Dès ce jour, il avait su qu'il piloterait un *plus léger que l'air*. Il n'avait pas encore perçu jusqu'où cet intérêt soudain le conduirait.

Une vocation est le fruit des circonstances et d'une passion.

La passion était née, les circonstances seront les développements de l'économie verte, les contraintes de la transition énergétique, l'impératif de l'innovation qui commandaient, chacun en était conscient, sinon la sortie d'une crise qui n'en finissait pas de finir, mais, bien plus, les adaptations au monde d'après.

Très vite, Titouan, comme la plupart de ses camarades, avait su capter ces évolutions. Dès l'âge de dix sept ans, il avait brillamment obtenu son brevet de pilote de ballon, un peu plus tard sur le terrain d'Escoublac, celui de pilote d'avion.

Après quelques années passées à organiser des vols touristiques sur les châteaux de la Loire, dont la magie enchantait des passagers toujours plus nombreux, il avait été recruté par la *Luftschiffbau Zeppelin* comme pilote de dirigeable. A cette époque il s'agissait encore de dirigeables légers utilisés, pour l'essentiel, comme supports publicitaires. Cette activité permettait aussi à cette société emblématique de préparer l'avenir en assurant une veille technologique très active.

Plus tard, fort de cette première expérience, Titouan devait intégrer le *Corps Européen d'Assistance et de Surveillance Maritime* que l'Union Européenne avait décidé de créer lorsque ses responsables prirent enfin conscience de l'importance des océans pour sa survie et l'exercice de sa souveraineté. Dix années passées dans ce corps exceptionnel, héritier des flottilles de l'*US Navy* qui assuraient jadis la protection des convois dans l'Atlantique Nord pendant la seconde guerre mondiale, lui avaient permis d'acquérir une expérience incomparable. Vols non-stop de quinze jours d'affilée, par tous les temps, brouillard, givre, tempête étaient l'ambiance permanente de travail des nouveaux aéronautes.

Mais Titouan voyait plus loin. Il pressentait que cette aventure n'était qu'une étape.

Il suivait attentivement les écrits des spécialistes, les travaux des colloques internationaux tel que celui organisé dès 1973 par son grand père et quelques uns de ses amis sur la renaissance des dirigeables par l'Association d'Etudes et de Recherche sur les Aéronefs Allégés. Colloque qui devait relancer la réflexion sur le sujet. Mais surtout, il avait noté, en parcourant le web, qu'au tournant du siècle la recherche et le développement avaient littéralement explosé. Tous les grands noms de l'aéronautique s'étaient lancés dans l'aventure : *Zeppelin, Boeing, Lockheed, Northrop Grumman, Aerocraft*, mais aussi des agences de défense telles que la DARPA américaine ; les Russes et les Chinois s'y intéressaient aussi. Des sociétés spécialisées s'étaient créées. Les projets se multipliaient. En France même, les dirigeants d'EADS avaient envisagé un moment d'utiliser le dirigeable pour acheminer, à Toulouse, les différents éléments de l'A 380.

En 2013, les projets de relance de la conception et de la construction de dirigeables pour le transport lourd et les missions stratosphériques avaient été retenus parmi les 34 plans de la "Nouvelle France Industrielle" issus de la commission "Innovation 2030". Cette attitude volontariste du Premier ministre de l'époque, ancien maire et président de Nantes Métropole, s'était révélée décisive. Quelques industriels nantais, particulièrement dynamiques et visionnaires, avaient saisi cette occasion pour se regrouper et créer la société Aeropolia devenue depuis un leader mondial dans ce domaine.

## **RETRO-INNOVATION ET SERENDIPITE**

De formidables avancées techniques avaient permis cette renaissance, et d'engager ainsi un processus de *retro-innovation* : apparition de matériaux plus légers, plus souples, plus résistants, utilisation généralisée de l'énergie photovoltaïque (l'énorme surface présentée par l'enveloppe des aéronefs géants constituait une inépuisable source d'énergie), propulsion électrique, utilisation de la robotique et des technologies de l'intelligence artificielle pour la navigation, le pilotage, le levage et pour l'atterrissage aussi, moment particulièrement délicat du vol, jusqu'alors, l'un des points faibles des dirigeables de jadis.

Par la combinaison de ces techniques, il devenait possible de construire des engins de très grande taille gonflés à l'hélium, gaz ininflammable, à la capacité d'emport considérable et surtout de permettre le transport de charges lourdes et encombrantes sur de très grandes distances, directement depuis le lieu de leur entreposage ou de leur fabrication jusqu'à leur site d'utilisation.

Grâce à cette technique, turbines géantes, éléments d'éoliennes, chaudières de réacteurs nucléaires, toutes sortes d'engins lourds et encombrants pouvaient voyager par les airs.

Le problème de discontinuité et de rupture de charge, inhérent à tout mode de transport, était enfin résolu.

Cette évolution n'avait pas échappé non plus à une multitude d'industriels, de négociants et de logisticiens nantais. Par la diversité des compétences requises, tant au niveau de la recherche, du développement industriel, de l'initiative commerciale et surtout de la créativité prospective, la métropole nantaise constituait le terrain idéal pour l'essor de cette nouvelle activité.

Ce foisonnement technique et industriel n'avait pas empêché Nantes de conserver le titre de métropole verte que le monde lui enviait.

Riche d'une double culture commerciale et industrielle traditionnellement ouverte sur les océans, foisonnante d'innovations, la métropole était maintenant appelée dans le monde entier *Serendipity City*, la ville de la "sérendipité" ou "l'art de trouver ce que l'on ne cherche pas en cherchant ce que l'on ne trouve pas". Nantes rebelle, ombrageuse et "*Vernienne*", espiègle mais sérieuse et visionnaire, était capable, plus que d'autres grandes métropoles mondiales, d'associer, dans son imaginaire collectif, les fantaisies du *Royal de Luxe* ou des *Machines* aux conceptions les plus inattendues et aux réalisations les plus ambitieuses.

La construction du pont transbordeur n'avait-elle pas été, naguère, un exemple emblématique de cet esprit nantais ?

C'est ce même esprit qui avait permis depuis près de trente ans, au cœur même de l'agglomération nantaise, le développement des nouvelles technologies aérostatiques et de leur exploitation à grande échelle.

## **ATTERRISSAGE**

Naviguant jusqu'alors à cinq cents mètres d'altitude, le *Jules Verne* entama sa descente vers Paimboeuf-Santos Dumont. Sur son avant, les premiers rayons de soleil se réfléchissaient, en miroir, sur le canal de la Martinière.

A tribord, apparut la haute silhouette de l'ancienne centrale de Cordemais. Celle-ci avait été transformée en Musée de l'aventure industrielle. Inspiré des premières images du film culte *2001 l'Odyssée de l'espace*, on y retraçait l'évolution de la technique et de ses applications industrielles, sociétales et culturelles, mais aussi de son esthétique depuis l'âge de pierre jusqu'à la conquête de Mars, devenue une réalité depuis une dizaine d'années.

Son architecture, déjà audacieuse pour l'époque, avait été "revisitée" par Frank Gehry le créateur du musée Guggenheim à Bilbao et de la Fondation Louis Vuitton à Paris.

Au loin, apparaissait la tour de contrôle du grand aéroport vert de Notre Dame des Landes, parfait complément de l'aéropole dont s'approchait le dirigeable.

Plus bas dans l'estuaire se croisaient deux catamarans géants de transport de la Compagnie des *Côtes Unies*. \*

Se préparant à l'atterrissage, le commandant était revenu sur la passerelle, vaste comme celle d'un navire.

Il venait de rendre une dernière visite à la soixantaine de passagers qui avaient choisi ce mode de transport pour affaires ou tout simplement pour visiter la Bretagne et les Pays de la Loire et profiter du confort de paquebot que leur offrait le dirigeable. L'ambiance à bord rappelait, en effet, celle qu'avaient pu apprécier, dans les années trente, au début du siècle précédent, les milliers de passagers qui avaient eu la chance de voyager entre l'Europe et l'Amérique du sud, voire même autour du monde à bord du *Graff Zeppelin* ou du *Hindenburg*.

Certains d'entre eux avaient embarqué à Vladivostok, d'autres étaient montés à bord, en cours de route, déposés par hélicoptère lors du survol d'Oulan Bator, Irkoutsk, Sébastopol, Munich ou Strasbourg. Les hélicoptères pouvaient, en effet se poser, sans difficulté sur une plateforme située au sommet du fuselage du dirigeable.

Titouan avait été particulièrement heureux de compter sa sœur Justine parmi ses passagers. Elle effectuait son premier voyage. Géographe et spécialiste de la géopolitique des grands espaces, elle avait eu l'idée, malgré les restrictions budgétaires que connaissaient toujours, à cette époque, les universités, d'organiser un « séminaire volant » consacré aux nouvelles *routes de la soie*. Depuis quelques années, celles-ci reliaient, par la mise en place de corridors ferroviaires notamment, la Chine à la Turquie, à l'Europe et en particulier à l'Allemagne.

Profitant de ce confortable observatoire que leur offrait le superbe salon arrière du *Jules Verne* et ses larges baies, les participants au séminaire avaient pu, pendant quatre jours, débattre et travailler, tout en observant ce paysage et ces espaces qui constituaient l'objet même de leur étude.

Justine, en géographe accomplie, pensait qu'il fallait, pour comprendre un territoire "adopter le point de vue de l'aviateur" comme le conseillait HG Wells et ne désespérait pas, en effet, de convaincre ses interlocuteurs, personnalités éminentes du Pôle Loire Bretagne que l'hinterland profond du monde ligérien était l'Asie centrale.

Le vol s'achevait dans le calme et le silence. A peine avait-on entendu, pendant le voyage, le bruit des quatre puissants moteurs électriques orientables qui propulsaient l'aéronef.

Le grand vaisseau se posa doucement sur son emplacement réservé. Les passagers descendirent. Le déchargement de la "Petite géante" et de toute sa famille allait pouvoir commencer. Le Royal de Luxe revenait, en effet, d'une tournée triomphale en Asie.

## **ESPOIR ET MELANCOLIE**

Titouan accomplissait son dernier voyage à bord du *Jules Verne*. Il allait en effet quitter la compagnie *Air Point à Point*, spécialisée dans le transport intercontinental des colis lourds, qu'il avait contribué à fonder vingt ans auparavant.

Une nouvelle aventure l'attendait, exaltante. Il venait d'être nommé, par le gouvernement, avec l'accord de la Commission Européenne, à la tête du grand réseau de dirigeables qui devait être chargé de mettre en place le système aéromaritime de surveillance, de protection et de mise en valeur du vaste domaine ultra-marin de la France et dont le siège venait d'être installé à Nantes. Avec ses douze millions de km<sup>2</sup>, celui-ci était le sixième au monde. De Saint Pierre et Miquelon à l'atoll de Clipperton, en passant par l'Amérique tropicale, ce domaine s'étendait sur la totalité de la planète. Il permettait à l'Europe, grâce à la souveraineté française sur cette zone économique exceptionnelle, d'être présente au cœur de l'Océan Indien comme de celui de l'Océan Pacifique où désormais se jouait l'avenir de la planète.

Au moment de quitter l'Aéroplice pour rejoindre son épouse et ses enfants qui l'attendaient pour le week-end à Pornichet, il se rembrunit un instant. Un peu à l'écart, il entrevit la silhouette du dernier né de *Google Aeropolia Airships*, un aéronef de dernière génération entièrement automatisé.

Décidemment "l'internet des objets" submergeait tout sur son passage.

Bientôt, les seuls êtres humains présents à bord des dirigeables seraient les passagers. Mais pour combien de temps encore ?

En effet, déjà, au cours de ce voyage, des robots humanoïdes transhumains, fabriqués au Japon, très attentifs aux exigences des voyageurs, avaient assuré, pour la première fois, l'ensemble du service en cabine.

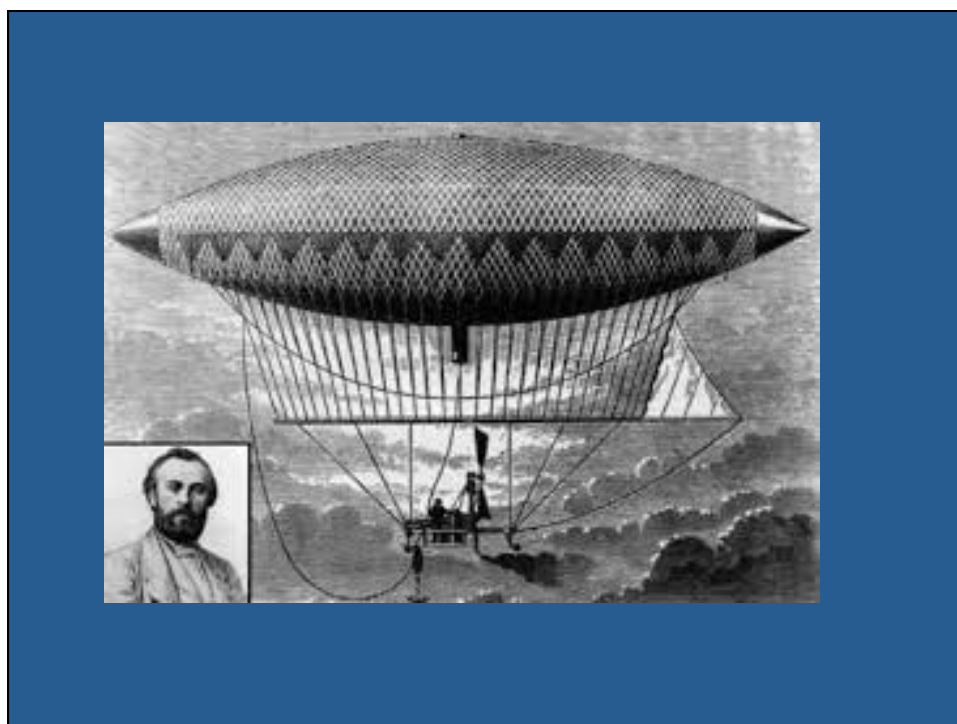
---

\* lire à ce propos le texte d'Olivier Flamand, *Côtes-Unies 2030*, 6 octobre 2014



**21 NOVEMBRE 1783 15 h 54 PREMIER VOL HUMAIN**







## CAM PAIMBOEUF 1918



## CAM PAIMBOEUF MONUMENT





Dirigeable de Santos-Dumont

## ALBERTO SANTOS DUMONT















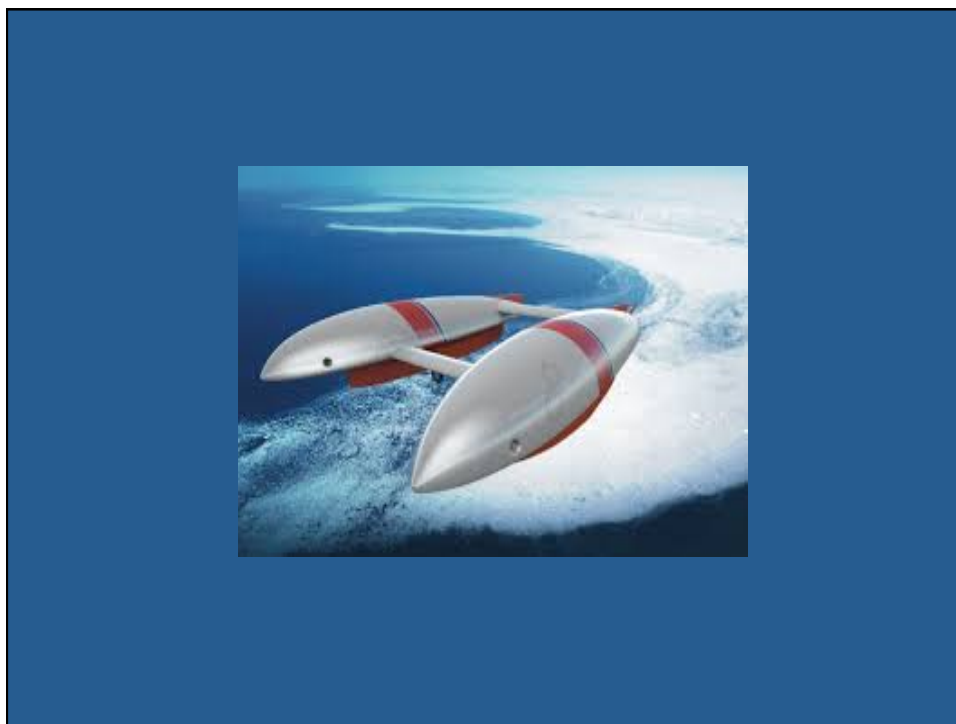














**Image parue dans « 303 » la revue de  
la Région des Pays de la Loire**

