

# Aérodrome LFRZ – Saint Nazaire Montoir

---

*Crédit photos de l'aérodrome 2016 : J-M Ganille. Mille merci à lui...*



*Après avoir goûté au charme bucolique de petits terrains de la façade atlantique, pourquoi ne pas tenter l'aventure d'un aéroport un peu délaissé de la modélisation au cœur d'un de nos grands centres industriels ?*

*Au fil de ce « travail » et des heures de survol pour peaufiner la scène, j'ai ressenti peu à peu la dimension poétique de cette destination, a priori peu engageante, qui, loin des fastueux Châteaux de la Loire, raconte le génie et le labeur épique de celles et ceux qui construisent les vaisseaux tant maritimes qu'aériens qui nous font tant rêver.*

*A vous maintenant de la découvrir...*

## L'aéroport

Situé à 6,9 km au Nord-Est de Saint Nazaire sur la commune de Montoir de Bretagne, en Loire-Atlantique, à 13 pieds d'altitude, il est aussi appelé Aéroport de Gron en référence au quartier d'activité d'Airbus Industrie.

Aéroport contrôlé équipé d'une visualisation radar, il est ouvert au trafic commercial national, aux avions privés tant en IFR qu'en VFR de jour et de nuit

Il dispose d'une unique piste bitumée Est-Ouest, 07/25 (075°/255°) de 2400m de long par 45 m de large de résistance 46 tonnes par train, d'aides lumineuses : balisage haute intensité d'approche pour la 25, balisage latéral haute intensité pour la 07/25, PAPI à 3,0° pour la 07 avec PCL et d'un ILS de catégorie I, devant passer en catégorie III avec ajout d'un balisage lumineux central en été 2017 pour accueillir les nouveaux Béluga XL.

Il est essentiellement utilisé par les Beluga (A300-600 ST) transportant leur fret vers et depuis l'usine Airbus de Gron lors de leurs escales une à plusieurs fois par jour. Cette activité a placé l'aéroport à la 7<sup>e</sup> place française en terme de fret avec un volume de plus de 21.000 tonnes en 2014.

Une ligne Hop! destinée aux personnels d'Airbus effectue en ATR 400 une rotation quotidienne Saint-Nazaire – Toulouse le matin et retour le soir. Au total, ce sont plus de 22.000 passagers qui ont transité par l'aérogare en 2015 et 6787 mouvements d'avions dont 1848 vols commerciaux.

La petite aérogare est géré par Vinci Airports, comme l'aéroport de Nantes. Elle accueille la compagnie d'hélicoptères Héliberté et le centre de pilotage Skytraining.

L'Aéroclub de l'Estuaire forme au pilotage, BB , BIA pour les jeunes et PPL. Sa flotte se compose de 2 DR 400 et d'un MCR 4S. Il fête cette année ses 25 ans et ses 25.000 heures de vol.

## L'usine Airbus

Saint-Nazaire a profité de son savoir-faire dans la construction maritime pour se lancer dès 1920 dans la construction aéronautique, d'abord des hydravions, puis des avions civils et militaires dans les ateliers de la SNCASO au lendemain de la seconde guerre mondiale.

Cette activité a explosé avec l'implantation de l'usine Airbus en 1970.

Accolée à l'aérodrome pour bénéficier du transport de sa production par les Bélugas, elle est dédiée à la fabrication, l'équipement et les essais des parties avant et centrale des cellules de la gamme A 320, 330, 380 et 350.

Ces dernières années les monumentaux halls d'assemblage Polaris ont été édifiés pour assurer la production des nouveaux venus : l'A 380, dont l'usine fournit les 2/3 des fuselages, puis l'A 350 et l'A 400 M.

Le site de Saint-Nazaire est le 3<sup>e</sup> des plus importants au monde et le second en France après Toulouse. Il emploie plus de 2.200 salariés et produit environ 50 fuselages par mois.

## Pré-requis

### Environnement

Cette scène est basée sur la scène **Pays de Loire PHOTO de France-VFR** qui est donc indispensable, et le complément **Obstacles et Repères de Simulation Data** (Pont de Saint-Nazaire, citernes et autres objets).

Pour ma part, j'utilise également **NextMesh France** permettant de monter la définition du relief de cette zone (nativement en 19m), en 4,5m. Ce n'est sans doute pas indispensable pour profiter de ma scène.

L'autogen végétation **Autogen Factory** que France-VFR propose gratuitement aux possesseurs de la scène Photo est incontournable pour le vol VFR. Chez moi, je l'ai mergé avec l'autogen habitations de **Dominique DZIEDZICZAK** disponible sur le site de **FILIPO**, <http://www.F-BMPL.com>.

Le trafic routier des Pays de Loire du même auteur et les ponts de **Gropied** sont également disponibles sur le site et agrémentent la scène.

Un correctif supprimant le trafic routier aberrant sous le Pont de Saint-Nazaire est fourni dans ma scène.

### *Bibliothèques tierces*

La scène fait appel à plusieurs librairies tierces pour afficher certains des objets visibles :

- **Occitania** de **Moustache** et ses compères, disponible ici :  
<http://occitania.gratisim.fr/fs/fsx.htm>
- **Herbe volumétrique** mise à disposition par **France-VFR** et incluse dans AGX.
- **Bibliothèque « Kangourou »...**
- **Système SODE** permettant sous FSX et P3D d'obtenir des objets animés comme les manches à air sensibles à la force et à la direction du vent disponible sur le site :  
<http://sode.12bpilot.ch>
- **Manches à air SODE et PAPI SODE** de **BéGiPé**, disponibles sur le site de PatDeBarr :  
<https://sites.google.com/site/patdebarrsimus/home/sode>

Il vous faudra les installer en suivant précisément le mode d'emploi détaillé de chacun et les **activer** pour en profiter dans cette scène.

**NOTE** : l'anémomètre SODE fourni dans ce pack est dérivé de celui de **Patrick RENAUDIN** (<https://sites.google.com/site/patdebarrsimus/home/sode>), avec son aimable autorisation.

### *Trafic AI Bélugas*

Il peut être assuré par deux types différents de Bélugas selon vos préférences :

- **Flotte Airbus Transport International** de **World of AI**, relativement léger car uniquement AI, vous trouverez ce package (à installer avec l'installateur de World of AI) sur le site :  
<http://www.world-of-ai.com/allpackages.php>

Le package contient les plans de vol complets faisant escale à LFRZ. Malheureusement au format FS9, ils sont **à remplacer par la version FSX fournie avec ma scène** dans votre répertoire ..\Scenery\World\Scenery. N'oubliez pas de supprimer la version FS9 sous peine de faire disparaître tout votre trafic aérien...

- **Airbus A300B4-600ST Beluga** de **Thomas Ruth**, plus lourd mais pilotable, disponible sur le site Fly Away :  
<https://flyawaysimulation.com/downloads/files/3098/fsx-airbus-a300b4-600st-beluga/>

Pour que ce Béluga géré en AI se parque sur les emplacements qui lui sont dédiés dans cette scène, modifiez avec le bloc-note son fichier Aircraft.cfg ainsi :

```
[fltsim.0]
title=AirbusA300-B4600ST Airbus
sim=Boeing737-400
model=600st
panel=
sound=
texture=600st
kb_checklists=Boeing737-400_check
kb_reference=Boeing737-400_ref
ui_manufacturer=Airbus
ui_type=A300B4600ST Beluga
```

```
ui_variation=Airbus Industries
atc_heavy=1
atc_id=FGSTD
atc_type=Airbus
atc_model=A300
atc_airline=Airbus
atc_flight_number=1123
description=Airbus A300 B4600 converted into oversized Freighter. Only 5 build.
atc_parking_types=CARGO
atc_parking_codes=ARB
```

Un fichier de trafic AI optionnel pour cet avion est également fourni, à placer dans votre répertoire ..\Scenery\World\Scenery

## Contenu de la scène

L'aéroport est modélisé tel qu'il se présentait en 2016 d'après les photographies sympathiquement partagées par **Jean Marc Ganille** lors d'un vol sur le site, je l'en remercie chaleureusement ! J'y ai adjoint un complément d'herbe, d'avions statiques et de personnages animés.

L'AFCAD a été redessiné offrant les places de parking réellement attribuées aux Bélugas. La fréquence radio pour l'approche a été corrigée et l'ILS ajouté pour la 25. Le PAPI de la 7 est réalisé en SODE grâce aux objets de BÉGiPÉ. Le plein de carburant automatique, 100 LL est réalisé en vous approchant de la pompe.

Les bâtiments de l'usine Airbus sont tous représentés hormis quelques bâtiments préfabriqués visibles sur les photos mais absents de la dalle photo HD disponible. Celle-ci couvre la partie à l'Ouest du taxiway B de l'aéroport. La couverture totale du terrain m'a été impossible du fait d'une zone « sécurité » floutée et de grandes panaches de fumée sur toute la partie Est du terrain sur les images satellite. Bien sûr, la colorimétrie et le détourage pour l'intégrer à la scène Pays de Loire PHOTO ont été ajustés.

De nombreux bâtiments bien visibles en vent arrière pour la 25 ont été inclus.

Le terminal portuaire a été meublé de constructions, containers, grues conformes à la réalité ainsi que de bateaux à quai.

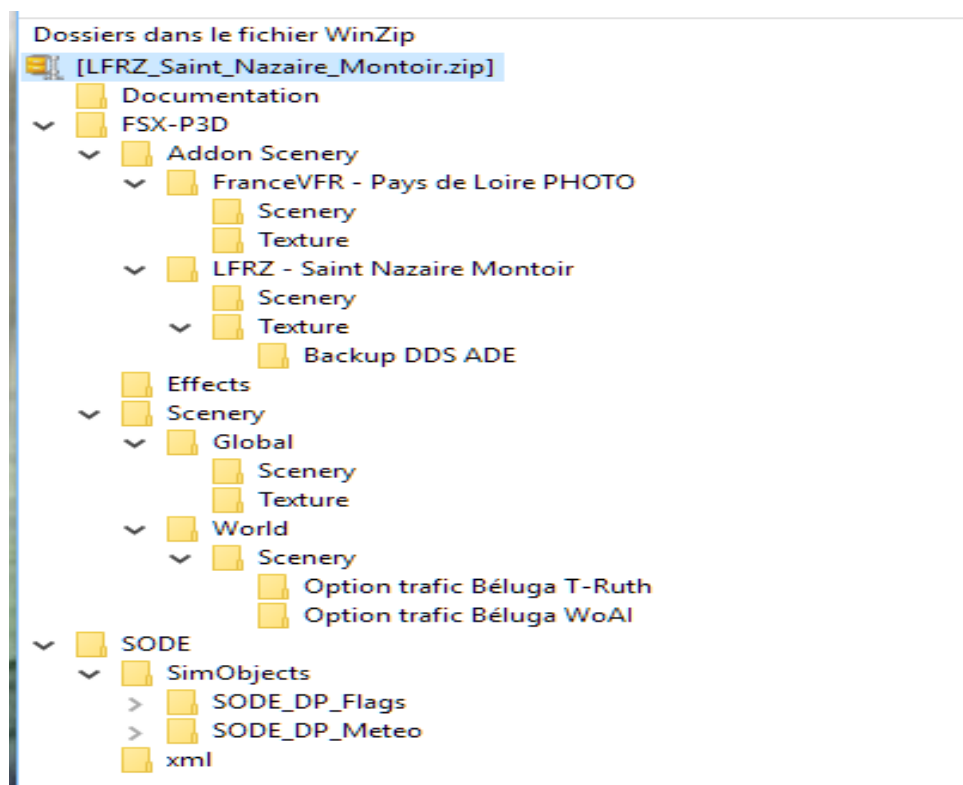
Le chantier naval a été complété de bateaux, des deux ponts roulants et des grues Titan ainsi que de nombreux bâtiments typiques (ateliers rayés bleu et blanc, siège de STX, etc.).

Quelques bâtiments typiques de Saint Nazaire sont représentés : ancienne base de U-boats, Ecomusée, parc des Expositions, digues de l'avant-port, phare du Vieux-Môle, centre commercial Paquebot, immeubles bien visibles en venant de La Baule.

La scène a été découpée en plusieurs fichiers aux noms « parlants » permettant à ceux dont la configuration informatique est limitée d'en profiter quand même en inhibant certains d'entre eux.

## Installation

Décompressez le fichier archive et copiez les différents fichiers en suivant scrupuleusement les chemins/répertoires d'installation spécifiés par l'arborescence de l'archive :



**IMPORTANT :** Si certains fichiers de même nom préexistaient dans les répertoires *Scenery/Global*, et *Effects*, ne conservez que celui de date la plus récente.

Au terme de l'installation de l'archive, veuillez à recopier dans le répertoire *Scenery* de votre nouvelle scène, le fichier *CVX\_slp\_PDL\_LFRZ.bgl* fourni par France-VFR et à désactiver (en le renommant avec l'extension *.ori* par exemple), le fichier *AFX.LFRZ.bgl* situé dans le répertoire *scenery* de la scène Pays de Loire PHOTO de France-VFR.

Il ne vous reste plus qu'à déclarer votre nouvelle scène et à partir à la découverte !

#### **NOTES :**

- Si vous possédez le Pont de Saint-Nazaire mais qu'il disparaît curieusement si vous déclarez le complément POITOU-VFR de FILIPO, re-téléchargez ce dernier pour bénéficier du correctif.
- Inhibez les scènes tierces de Saint-Nazaire antérieures (scène de Marc-Henri Guitteny pour FS 2004 et/ou scène de Momoth de 2013) avant de voler sur ma scène.

## **La modélisation**

J'ai utilisé les outils suivants :

- **Airport Design Editor** pour la création et le calage géographique des installations,
- **Sketchup 2017** pour modéliser en 3D les bâtiments et les divers objets inédits,
- **Photoshop CS6** pour créer les textures nécessaires aux objets à partir des photos et adapter la dalle photo HD,
- **ModelConverterX** pour transférer les objets modélisés au format FSX/P3D,
- **LibraryCreatorXML** pour créer les bibliothèques d'objets,
- **Instant Scenery** pour placer les différents objets dans la scène,
- **FS Earth Tiles** pour réaliser la dalle photo HD,
- **S-Builder X** pour exclure le trafic routier aberrant,
- **AI Flight Planner** pour créer le trafic aérien.

***J'espère que le rendu vous plaira !***

## **Remerciements**

- A la mémoire de notre ami Graouphil parti trop vite vers d'autres cieux,
- A J-M Ganille pour ses photos et bien plus...
- A Filippo pour son soutien, ses conseils et sa diffusion,
- Aux bêta-testeurs qui ont bien voulu se pencher sur cette scène : Handie, Mike, Cyclope78, GNJM, Lebehan,
- Au fabuleux duo de France-VFR sans qui la simulation de vol serait bien terne,
- A tous les concepteurs des scènes tierces qu'ils mettent si gentiment à la disposition de tous.

**MENTIONS LÉGALES** : Copyright (c) 2016 - Dom78180 – J-M Ganille

Ces fichiers sont mis à disposition gratuitement sur le site [www.f-bmpl.com](http://www.f-bmpl.com) (selon les règles du "freeware"), sans aucune garantie et donc à utiliser sous votre entière responsabilité. Merci de respecter les droits de l'auteur. Les fichiers contenu dans ces packages ne peuvent en aucun cas être modifiés ou redistribués sans accord écrit préalable des auteurs. Ces fichiers ne peuvent pas faire l'objet d'une diffusion ou d'une utilisation commerciale quelconque.

**Bons vols...**

**Dom78180 / Dominique POUSSARD**