

ÉQUIPEMENTS

# ■ AU SERVICE DU DREAMLINER

Safran fournit les trains d'atterrissage du Boeing 787 Dreamliner. Rencontre avec trois hommes clés de ce partenariat, dans le fief de Boeing aux États-Unis.

Six heures du matin... ou parfois plus tôt : les journées commencent de bonne heure dans les usines Boeing, à Everett ou Renton (WA). Nick Nelson l'Américain et Nicolas Cathelain et Thomas Durollet les Français expatriés – tous trois salariés Safran – travaillent à l'heure Boeing ! Pour eux, suivre le même rythme que celui demandé par l'avionneur à l'ensemble de ses équipes est une évidence. Au cœur des préoccupations de tous, un programme majeur qui engage le géant de Seattle pour des décennies : le Boeing 787 Dreamliner.

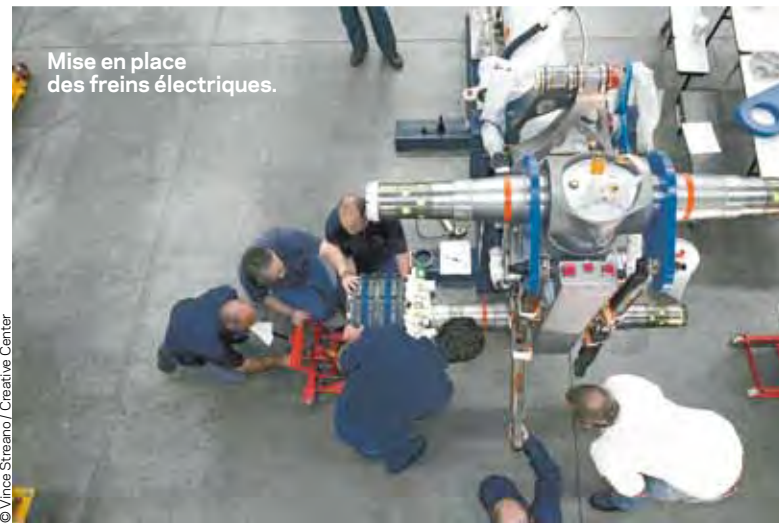
« Safran est chargé du train principal de l'avion, explique Nick Nelson, responsable de l'assemblage de ces atterrisseurs. Les roues en provenance de Messier-Bugatti (groupe Safran) sont assemblées aux pneus par Boeing, qui nous livre l'ensemble. Nous recevons directement les freins électriques, conçus aussi par Messier-Bugatti, et le câblage des trains qui vient de chez Labinal (groupe Safran). Nous procédons ensuite à l'assemblage de tous ces éléments sur les jambes de train qui nous arrivent de Messier-Dowty Toronto (groupe Safran) et nous livrons l'ensemble à la ligne d'assemblage de Boeing qui se trouve à quelques blocs ». « Nous », ce sont Nick Nelson et son équipe : deux techniciens, un inspecteur et un ingénieur qualité. À eux cinq, ces hommes livrent deux jeux d'atterrisseurs par mois à Boeing. Le Boeing 787 Dreamliner devant rouler d'un poste d'assemblage à l'autre, la livraison des trains est essentielle au bon fonctionnement de la chaîne. « Notre obsession est de livrer à temps un matériel sans défaut, souligne Nick Nelson. Il nous faut parfois être flexibles pour répondre avec efficacité aux urgences, qui ne manquent pas. Il nous est arrivé de nous préparer à réceptionner des pièces un dimanche matin, avec pour objectif la livraison d'un train complet le mardi suivant. »

## Relations de confiance

Boeing a longtemps eu pour habitude de réaliser en interne la plupart des systèmes de ses avions, atterrisseurs compris. Avec le 787, l'avionneur poursuit sa mutation en confiant de nombreux sous-ensembles à des fournisseurs de premier rang.



Le câblage du train du Dreamliner est fourni par Labinal.



Mise en place des freins électriques.

## Le Boeing 787 à l'essai

Six avions seront impliqués dans les essais. Trois sont équipés de roues et freins électriques Messier-Bugatti tandis que deux autres reçoivent des équipements Goodrich. Le premier appareil avait une configuration mixte : Messier-Bugatti à droite et Goodrich à gauche. Douze autres appareils de série sont déjà fabriqués ou en cours d'assemblage.



Fixation de la roue sur le frein.



Train principal du Boeing 787.

« C'est un profond changement culturel, note Nicolas Cathelain, représentant de Messier-Bugatti à Everett. Il faut que nous soyons de notre côté irréprochables dans nos rapports avec l'avionneur. Cela passe par l'établissement de relations de confiance avec tous les personnels du programme, depuis les monteurs et inspecteurs qualité des chaînes jusqu'aux équipages d'essais en vol. » Nicolas Cathelain assure le support technique pour tous les freins et roues Safran. « Mon travail consiste également en une activité de représentation au profit de Messier-Bugatti, sans oublier quelques aspects logistiques tels que la facilitation du passage en douane de pièces en provenance de France. »

À proximité immédiate des usines Boeing, Nicolas Cathelain est installé dans un bâtiment qui héberge également Technofan (groupe Safran), Safran Electronics et depuis le début du mois de mars l'équipe Messier-Dowty de Nick Nelson. Thomas Durollet, représentant de Messier-Bugatti pour Boeing Commercial Programs, y a également son bureau. « Ma présence chez Boeing est liée à la mise en place par l'avionneur d'un plateau physique pendant le développement du 787, explique-t-il. J'interviens aujourd'hui sur tous les programmes en développement et donc en premier lieu sur le Dreamliner. L'avion est en phase d'essais en vol et des réglages restent à faire sur les systèmes que nous fournissons, avec l'aide de Safran Power, qui est en charge des systèmes de contrôle des freins. Deux autres programmes m'occupent également beaucoup : les freins carbone du Boeing 737 et le système de monitoring "pression des pneus et températures de freins" du Boeing 747-8. » L'usine d'Everett a beau être à quelques cen-



Le train d'atterrissage est en route pour le site d'assemblage final de Boeing.