

LANCEMENT DU MODULE ALIZÉ AÉRONAUTIQUE DE DIMENSIONNEMENT DES CHAUSSÉES AÉRONAUTIQUES SOUPLES

INTRODUCTION

Marne-la-Vallée
Vendredi 14 octobre 2016

Serge LE CUNFF



STAC

Direction générale de l'Aviation civile - Service technique de l'Aviation civile

www.stac.aviation-civile.gouv.fr

PROGRAMME DU SEMINAIRE

- 9h30 - Accueil
- 10h - Début du séminaire
- **Introduction (STAC)**
- **Présentation de la méthode de dimensionnement des chaussées aéronautiques souples (STAC, IFSTTAR)**
- **Présentation du logiciel et démonstration (STAC, ITECH)**
 - présentation générale
 - 1er exemple d'utilisation – Aéroport régional
 - 2ème exemple d'utilisation – Aéroport international
- **Questions – réponses**
- **Politique de diffusion et de formation (ITECH)**
- **Perspectives / conclusion (STAC)**
- 13h - Fin du séminaire



STAC



ALIZE AÉRONAUTIQUE

UN PEU D'HISTOIRE

- **1998: le STBA lance la démarche** de développement d'une méthode rationnelle de dimensionnement structurel des chaussées aéronautiques
- **1998-2003: programme expérimental A380 PEP** à Toulouse (Airbus, STBA, LCPC)
- **2002: convention de partenariat STBA-LCPC** pour le développement de la méthodologie et du logiciel associé
- **2008-2009: essais HTPT** à Toulouse avec Airbus
- **2011: création du GT d'experts** coordonné par le STAC (RST, Consultants, Entreprises, Aéroports) pour la validation de la méthodologie et des fonctionnalités d'ALIZE-Aéronautique



STAC



UNE ENTREPRISE AMBITIEUSE

Fin des années 90:

- ⇒ Des **charges** aéronautiques et des **trafics** en rapide évolution.
- ⇒ Des **matériaux innovants** aux caractéristiques performanciennes différenciées.
- ⇒ Des paramètres de dimensionnement fréquemment **au-delà des** domaines de validation des **méthodes traditionnelles**, surtout pour les structures souples.
- ⇒ La recherche de solutions plus sophistiquées, à base de modélisations paramétriques, calées sur des expérimentations en grandeur réelle et les performances des matériaux, s'est imposée comme une **évolution urgente** un peu partout.
- ⇒ Comme souvent, capitalisation de l'**expérience routière**: modèles multicouches linéaires élastiques, éléments finis.
- ⇒ Paver, APSDS, Faarfield et... **ALIZE-Aéro!**



UN PARTENARIAT ROBUSTE

Le STAC et l'IFSTTAR, appuyés par les laboratoires du RST et les entreprises: une **coopération solide et exemplaire**.

- **2014**: Le guide de **dimensionnement des chaussées souples**: indispensable synthèse conceptuelle de la méthode et de son application pratique.
- **Oct. 2016**: Lancement d'**ALIZE-Aéronautique**.
- **Déc. 2016**: Un guide de **renforcement des chaussées souples**: le complément indispensable.



ALIZE-AÉRONAUTIQUE: UN AVENIR PROMETTEUR ...

2015: Lancement du développement d'une nouvelle méthode de dimensionnement structural des **chaussées rigides**.

Des évolutions en perspective:

- Une v2 du guide de dimensionnement des chaussées souples, intégrant
 - Les retours utilisateurs
 - Les résultats expérimentaux du NAPTF
 - Et peut-être déjà des éléments de la future méthode ACN-PCN de l'OACI (applicabilité en 2020).
- Une v3 du guide de dimensionnement, intégrant le comportement viscoélastique des matériaux bitumineux?



... PORTÉ PAR UNE LARGE COMMUNAUTÉ

Une communauté potentielle de **800 utilisateurs** (base: fichier utilisateurs de DCA)

En métropole et outre-mer:

- Les services techniques des aéroports
- Les bureaux d'études en infrastructures aéroportuaires
- Les services de l'Etat (RST)

Hors nos frontières:

- En Europe (Belgique, Suisse, Tchéquie)
- Au Maghreb et en Afrique francophone
- Et au-delà: le rôle de nos grandes entreprises d'ingénierie et de travaux, **ALIZE-Aéronautique étant multilingue.**





Merci de votre attention



Serge LE CUNFF
DGAC/STAC

Serge.le-cunff@aviation-civile.gouv.fr



STAC

Direction générale de l'Aviation civile - Service technique de l'Aviation civile

www.stac.aviation-civile.gouv.fr