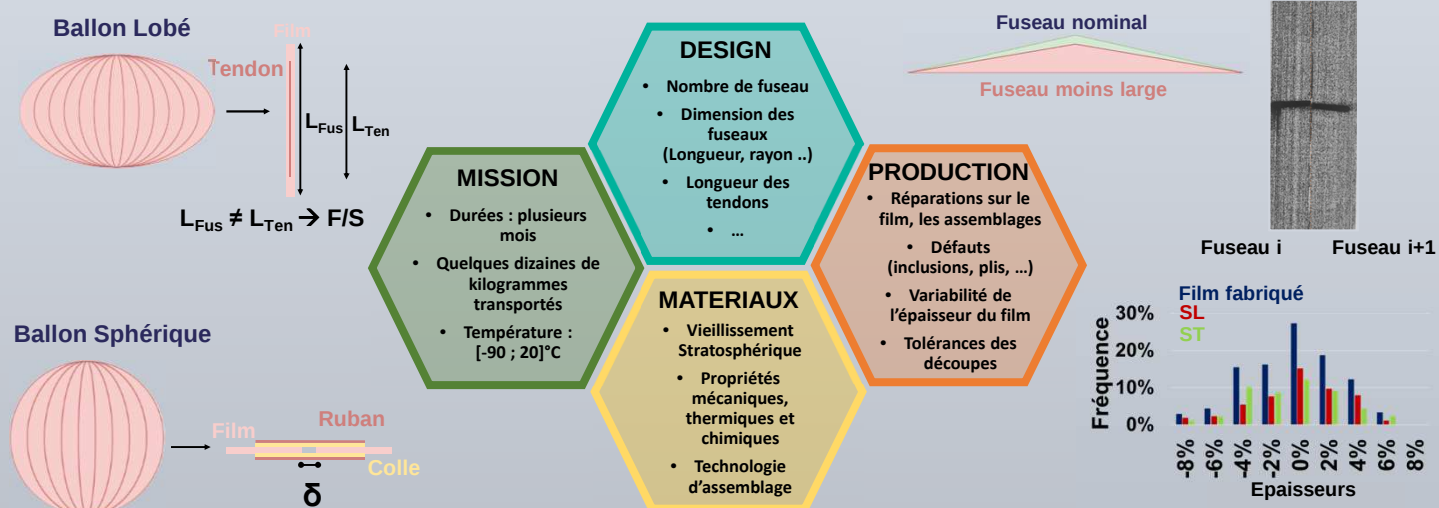


MODELISATION DES BALLONS STRATOSPHERIQUES PRESSURISES

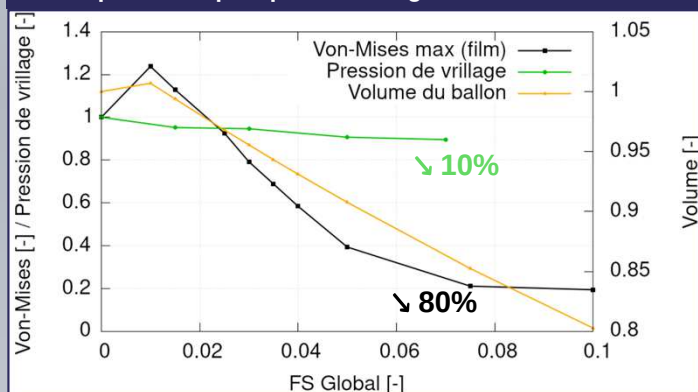
DOA/BL/VP



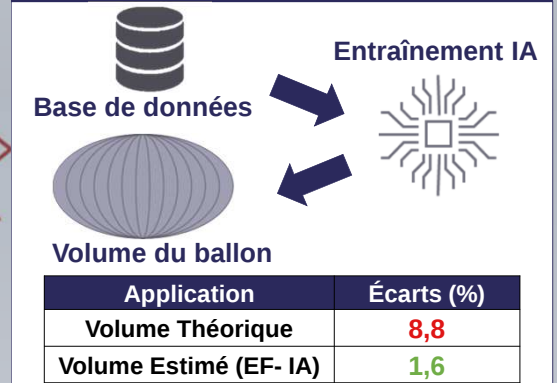
Comment prédire le comportement des ballons pressurisés ?

- Modélisation éléments finis (EF) : Algorithmes numériques / comportement thermomécanique des films
- Outils IA : compléter les données EF / prédictions

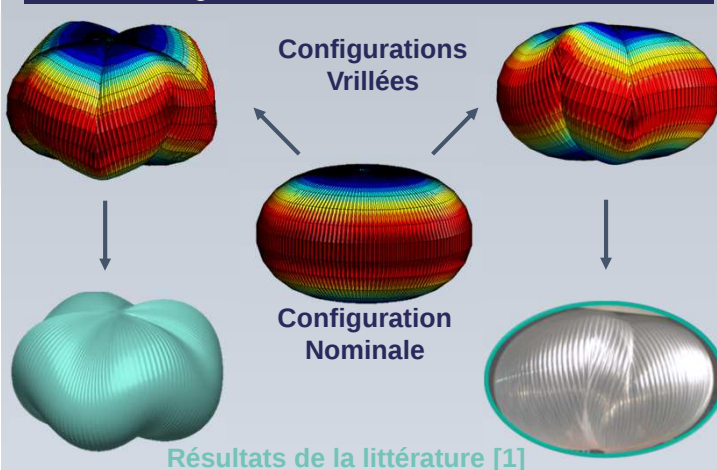
Études paramétriques pour le Design des BPL



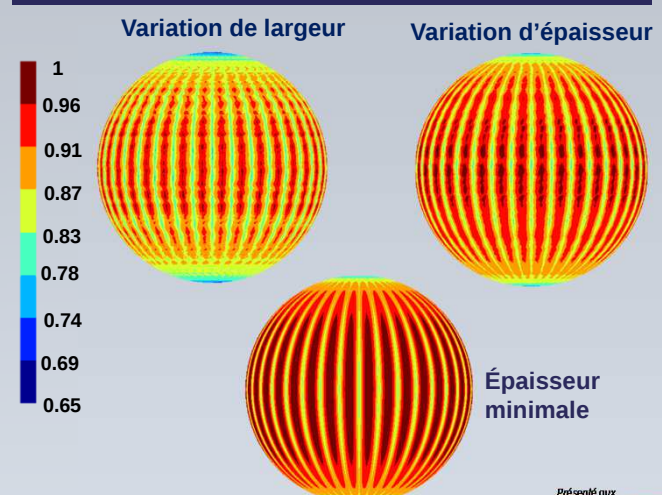
Base de données EF pour IA



Etude du vrillage des BPL



Génération de défauts dans les BPS



Conclusion et Perspectives

- Introduction d'imperfections dans les simulations ballons
- Développement d'outils EF-IA pour l'application Ballon
- Validation sur des maquettes ballons

[1] M. Pagitz and S. Pellegrino, Buckling pressure of "pumpkin" balloons, <https://doi.org/10.1016/j.jsolstr.2007.03.021>

