

Suite aux discussions lors des journées High-Tune, les différentes actions suivantes ont été identifiées :

Bibliothèque de cas :

- Mise au format commun de l'ensemble des cas 1D (en lien avec le GDR-DEPHY)
  - Réalisation du cas SANDU en LES
- Mise à jour du site de comparaison 1D/LES avec les dernières versions des modèles de climat et des deux modèles opérationnels (AROME, ARPEGE) ainsi que les ensembles LES
  - Mettre à disposition les cas de référence LES sur le site Méso-NH
- Comparer comme pour ARM et BOMEX l'ensemble obtenu par tests de sensibilité à celui de l'intercomparaison (notamment pour ql et qr)

Il a été souligné le besoin d'avoir des cas de convection profonde (pour l'instant seulement le cas AMMA qui se focalise sur la phase d'initiation de la convection profonde) et aussi des cas de front (pour lesquels la prévision est difficile)

Outil de tuning :

La priorité est la rédaction des quatre papiers autour de l'outil de tuning ainsi que de celui d'Olivier Audouin.

Plusieurs figures pourraient être ajoutées dans l'outil de tuning afin de : - documenter l'erreur de l'émulateur (en sortie LOO ou au moment du calcul de I?) - documenter l'apport des métriques individuelles (déjà fait).

Une fois les codes d'Exeter updatés il s'agira de valider la comptabilité avec nos outils.

Afin d'utiliser les métriques radiatives dans la comparaison 1D/LES, deux options sont envisageables : i/ appliquer ecRad offline directement sur les sorties 1D qu'on comparerait à LES + Monte-Carlo : la limite de cette option c'est qu'il ne s'agit du même code radiatif utilisé dans le modèle 1D et qu'on peut avoir une incompatibilité de certaines options (hypothèse de recouvrement ? Dans le calcul des propriétés optiques ? Sur le nombre de bandes ...) ; ii/ faire tourner le rayonnement du modèle 1D mais le ré-écraser par les forçages en flux de surface (et aussi tendance radiative à mettre à 0 dans l'atmosphère).

Rayonnement :

Un atelier autour de l'utilisation des outils htrdr va être organisé en Décembre prochain 2019. Il est envisagé d'organiser le même atelier pendant la conférence de Juin.

Une évaluation plus poussée de la simulation nuageuse par le simulateur 3DCloud va être menée: comparaison des distributions de tailles de nuages, du nombre de nuages, de leurs caractéristiques thermodynamiques, ...

Il serait souhaitable d'avoir au moins sur une coupe verticale passant par un nuage les taux de chauffage en 3D résolus par Monte-Carlo pour avoir une idée de l'intensité de ces taux de chauffage et leur hétérogénéité spatiale autour du nuage

Paramétrisation :

- Il s'agira de généraliser l'évaluation sur d'autres variables (notamment des variables internes de la paramétrisations non utilisées pour la phase de tuning) après la phase de tuning : ex : travail de Romain avec évaluation des profils de la vitesse verticale de l'updraft ; à faire aussi suite au travail de Fred
  - Quelle suite au travail sur les params EDMF ? Comment la revisiter ?
  - Utilisation de l'outil de tuning pour les aspects schéma de nuage et microphysique
  - Relancer calcul du N\_Lewis une fois toutes les simulations au bon format

Organisation de la conférence :

Format à réfléchir : est ce qu'on veut des talks courts genre 7 min + 3 min de questions, ou des présentations des posters de 3 min et beaucoup de posters

S'inspirer de la conf de Delft en remplaçant les temps de discussion par des TP/Tuto (peut-etre 3 tutos avec 1 sur l'outil de tuning par Daniel W. / 1 sur l'outil htrdr par Najda V et Vincent F ? / 1 sur le retour sur la journée formats communs 1D)

Des talks invités plus longs pour avoir la présentation du contexte sur chaque question.  
A décider au moment de la soumission

Aussi besoin d'avoir un talk d'introduction de la problématique High-Tune + se coordonner sur les présentations qu'on veut présenter a cette conférence