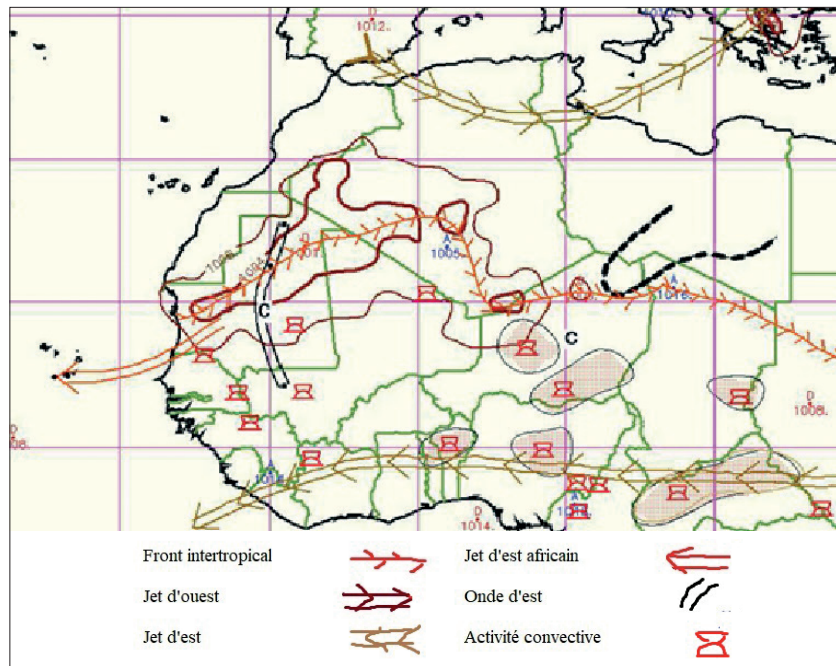


tionnellement au centre météorologique ACMAD depuis 2006.

Je vous propose maintenant un voyage à travers les différents chapitres. L'ouvrage commence par la présentation du climat moyen et du cycle saisonnier (chapitre 1) à partir des observations de la campagne AMMA. On examine le cycle hydrologique, les nuages, les circulations atmosphériques, mettant en évidence les ondes africaines d'Est et le Front Inter Tropical (FIT) dans une schématisation classique de la mousson africaine en quatre zones. Le chapitre 2 approfondit les différents systèmes synoptiques (dépression thermique saharienne, FIT, ondes d'Est) et leur transformation, ainsi que les méthodes de prévision associées. La convection profonde fait l'objet du chapitre 3. En effet, les cumulo-nimbus produisent la majorité des précipitations saisonnières dans la région et ils jouent un rôle important dans la circulation générale. Ce chapitre présente les caractéristiques des systèmes convectifs de méso-échelle (MCS en anglais), avec des situations types (lignes de grain).

Le chapitre 4 fait le point sur la météorologie locale (couche limite, variation diurne du vent, brises, vents locaux, brouillard), et sur les méthodes de prévision locale, y compris marine. Le chapitre 5 s'intéresse aux aérosols désertiques, puisque cette région d'Afrique de l'Ouest est sujette à des tempêtes de poussière qu'il est important de prévoir. Le chapitre 6 présente l'état de l'art de la prévision immédiate et son application pour les systèmes tropicaux, avec les particularités des systèmes convectifs.

Le chapitre 7 porte sur la prévision à l'échelle intra-saisonnière de 10 à 90 jours, qui est importante pour l'agriculture, l'eau, la santé et la sécurité alimentaire, par exemple pour le démarrage de la saison des pluies, les occurrences de périodes sèches ou humides, la probabilité d'événements extrêmes. Cette échelle de temps met en jeu



le système couplé océan-continent-atmosphère et ses modes de variabilité (ENSO, dipôle atlantique). Des progrès récents ont été obtenus dans ce domaine. Le chapitre 8 traite maintenant la prévision saisonnière, de un à six mois d'échéance, pour laquelle des combinaisons statistiques et dynamiques sont les plus efficaces, notamment avec les prévisions d'ensemble. Des ateliers existent depuis 1990 pour définir, avec des utilisateurs, une prévision de consensus sur différentes zones de l'Afrique (RCOF). Des applications sont données : prévision du débit sortant du lac Volta (le bassin de la Volta couvre quatre pays d'Afrique de l'Ouest), prévision de la méningite en saison sèche, et, aussi, une expérience avec des fermiers au Sénégal.

Le chapitre 9 fait le point sur l'information satellite, importante dans une région où l'observation traditionnelle (surface et altitude) est déficiente. Le chapitre 10 traite de la prévision numérique du temps

et des modèles disponibles, insistant sur la paramétrisation de la convection (un processus typique en Afrique de l'Ouest) pour améliorer les modèles.

Enfin, un exemple très original développé au chapitre 11 est la création d'une nouvelle carte d'Analyse et de Prévision (WASA/F) et le symbolisme associé, qui caractérise les systèmes météorologiques de l'Afrique de l'Ouest et qui est issue de la campagne AMMA (voir carte et légende ci-dessus)

En conclusion, ce manuel de prévision est vraiment l'ouvrage de référence pour l'analyse et la prévision de la météorologie tropicale en Afrique de l'Ouest. Il représente un bel héritage de la campagne AMMA et a été largement distribué dans la région, où cette version française est indispensable, puisque la plupart des pays y sont francophones. 🌈

RÉGIS JUVANON DU VACHAT

ACMAD : African Center of Meteorological Applications for Development (Centre africain pour les applications de la météorologie au développement)

AMMA : Analyse Multidisciplinaire de la Moussoon Africaine

ENSO : El Niño Southern Oscillation (El Niño – Oscillation australe)

MCS : Meso-scale Convective System (Système convectif à méso-échelle)

RCOF : Regional Climate Outlook Forum

WASA/F : West African Synthetic Analysis/Forecast