

Circulations atmosphériques de grande échelle associées aux extrêmes de température (canicules, nuits chaudes et vagues de chaleur) sur l'Algérie

Hakim ABANE 1 *, Papa Ngor NDIAYE 1, Mouhamadou Moustaphaa KAMARA 1^a

^a 1 Institut Hydrométéorologique de Formation et de Recherches (IHFR), Oran, Algérie

Correspondant: hakim73_a@yahoo.fr

Résumé

Les lithométéores représentent des types de temps caractéristiques des régions arides et semi-arides. Malgré l'existence d'une typologie variée, l'identification de ces phénomènes reste toujours liée à l'appréciation de l'observateur. Les aérosols, en aggravant les conditions météorologiques, peuvent intervenir dans divers aspects socio-économiques, notamment en nuisant au trafic aérien ou à la télétransmission. Comme la modélisation statistique est un outil contemporain de la prévision ; l'étude menée a permis d'élaborer un modèle statistique de régression logistique binaire dédié à la prévision de l'occurrence ou non des phénomènes lithométéores résultant des émissions d'aérosols désertiques. Les résultats ainsi obtenus expliquent la performance de la méthode utilisée.

Mots Clés : Phénomènes lithométéores — Modélisation statistique — Régression logistique binaire

1. Introduction

Le développement des outils d'aide à la prévision est devenu une nécessité pour remédier aux problèmes dus parfois à la divergence des modèles numériques ou à la complexité du phénomène à prévoir. Le présent article est dédié à l'élaboration d'un modèle statistique qui servira à la prévision de l'occurrence d'un phénomène lithométéore sur la région de Bechar.

2. Données et méthodes

2.1 Données

Ce sont des données quotidiennes de la station d'observation de Bechar, provenant de la banque climatique de l'office national de la météorologie (ONM). Elles couvrent la période 1990-2000, soit 22 mois (juillet et août) de 11 saisons estivales ou ont été extraites, soit un total de 682 relevés journaliers.

Une gestion de données a été menée afin d'aboutir à un seul fichier de forme enregistrement tabulaire. Cette forme

est propice pour mettre en œuvre les algorithmes d'apprentissage. Elle permet d'associer la valeur à prédire avec les variables prédictives.

Les paramètres météorologiques utilisés comme prédicteurs sont :

- La température T de l'air à 2m du sol
- Force et direction du vent à 10m du sol
- Nébulosité N
- Pression à la station

Le prédicteur est l'occurrence de phénomène lithométéore. À partir de la base de données élaborée, trois échantillons ont été construits :

- Echantillon d'apprentissage constitué de 342 jours d'observations, qui va servir par la suite à la sélection des prédicteurs.
- Echantillon test constitué de 278 jours d'observations, qui vont servir à la validation des prédicteurs.
- Echantillon validation constitué de 62 jours pour valider le modèle élaboré.