

# LES POUSSIÈRES SAHARIENNES

Genevière Coudé-Gausson



3394

GL 43

# LES POUSSIÈRES SAHARIENNES

Geneviève Coudé-Gaussen

Docteur ès Sciences



3394



3394



# Sommaire

|  |     |
|--|-----|
| Préface, <i>Pierre Rognon</i> .....  | VII |
| Introduction générale .....  | XI  |
| <b>PARTIE I. Le cycle des poussières sahariennes</b>   |     |
| Introduction.....  | 3   |
| <b>A - La notion de zone-source</b> .....  | 5   |
| 1 - Les substrats des zones-sources : l'exemple du Grand Erg Occidental .....                                | 7   |
| 2 - Le rôle des sables désertiques dans la production de particules fines .....                              | 21  |
| 3 - Recherches expérimentales sur la fourniture de poussières quartzeuses.....                               | 45  |
| 4 - Les substrats-sources : essai de généralisation à l'échelle du Sahara septentrional et central.....      | 67  |
| <b>B - Les poussières en suspension</b> .....  | 83  |
| 5 - La particule de poussière .....  | 85  |
| 6 - Les poussières locales.....  | 113 |
| 7 - Les poussières proximales et distales.....   | 135 |
| 8 - Les conditions météorologiques du transport des poussières.....  | 167 |
| <b>PARTIE II. Le rôle des poussières sahariennes dans les sédimentations désertiques et péri-désertiques</b> |     |
| Introduction.....  | 209 |
| <b>A - Les poussières déposées et le rôle des poussières carbonatées dans la sédimentation</b> .....         | 211 |
| 9 - Du transport à la sédimentation : les poussières déposées.....   | 213 |
| 10 - La question des calcitisations .....  | 247 |
| 11 - Le problème des encroûtements calcaires.....  | 267 |
| 12 - La contribution des poussières aux limons sables et paléosols de Fuerteventura (Iles Canaries).....     | 291 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>B – La contribution partielle des poussières aux autres sols et sédiments désertiques et péri-désertiques</b> ..... | 331 |
| 13 – Les sols et sédiments hydro-éoliens .....   | 333 |
| 14 – La question des fech-fech.....  | 359 |
| <b>C – La contribution totale des poussières à une sédimentation : les loess péri-désertiques</b> .....                | 389 |
| 15 – Les caractères sédimentologiques des loess des Matmata.....   | 391 |
| 16 – La signification paléoclimatique des loess des Matmata.....   | 439 |
| <b>Conclusion générale</b> .....   | 457 |
| <b>Annexe méthodologique</b> .....   | 465 |