

Clément MATHIEU¹

Abrégé d'agropédologie tropicale²

**Préface de
Christian Valentin³**



**Abrégé
d'agropédologie tropicale**

Clément Mathieu
de l'Académie des sciences d'Outre-mer
Préface de Christian Valentin

TEC & DOC

**Présentation par
Christian Feller⁴**

Cet *Abrégé d'agropédologie tropicale* est le dernier ouvrage de Clément Mathieu. Il débute par une excellente préface de Christian Valentin qui met bien en valeur les grandes qualités de ce travail.

Ce livre d'agropédologie offre, en effet, beaucoup d'intérêt puisqu'il présente, de manière simple, à la fois les connaissances de base nécessaires à tout agronome ou technicien agricole sur la science du sol, mais aussi il s'appuie sur un grand nombre d'exemples pratiques de gestion des terres et des eaux vécus par l'auteur en zone tropicale.

C'est un ouvrage précieux pour les praticiens mais aussi les étudiants concernés par l'aménagement et la protection des espaces ruraux et périurbains, et, comme le dit l'auteur, dans le contexte d'une « *agriculture tropicale souvent en péril* ».

¹ Agronome, géologue, fonctionnaire international, professeur de l'enseignement supérieur agronomique, lauréat de l'Académie d'agriculture de France, Membre de l'Académie des sciences d'Outre-mer.

² Arcueil, SAS ILE, coll. TEC & DOC, xv, juin 2024, 182 pages, ISBN : 978-2743027308, 45,00 € livre broché, 38,99 € en e-book.

³ Membre de l'Académie d'agriculture de France, section 7.

⁴ Membre de l'Académie d'agriculture de France, section 5.

L'ouvrage est organisé en deux grandes parties : (i) Connaître le sol pour mieux l'utiliser et (ii) Fertiliser pour mieux produire, chacune étant organisée en chapitres, trois pour la Partie I et neuf pour la Partie II.

La liste des titres des chapitres, donnée ci-après, vise seulement à montrer l'ensemble des connaissances développées dans cet ouvrage :

1. Origine et composition des sols
2. Les fonctions vitales des sols
3. Les dégradations du sol
4. La jachère en Afrique tropicale
5. Cycle des éléments fertilisants
6. Les facteurs de rendement
7. Les amendements organiques
8. Les amendements calcaires et autres
9. Les engrais chimiques
10. L'agriculture de conservation
11. L'agroforesterie
12. La petite irrigation

Si la dominante est bien la fertilisation du sol, sont aussi évoqués de nombreux aspects des propriétés physiques (agrégation, porosité, érosion, ruissellement) et biologiques du sol, et, comme l'indiquent les titres des chapitres (10 et 11), cet ouvrage aborde aussi le sol dans une dimension agroécologique.

Dans le détail, j'ai été très impressionné par les illustrations photographiques et les graphiques très pédagogiques de l'auteur, mais aussi par les détails techniques qu'il aborde dans la Partie II, que cela concerne la fabrication et gestion des amendements organiques (chap. 7), ou le matériel de travail du sol et l'aménagement du terrain (chap. 10, 11) ou encore les différents modes d'irrigation et le matériel correspondant, tout ceci, et avec toujours une attitude critique, disposée en « *avantages* » et « *inconvénients* ».

Après ce coup d'œil sur l'ouvrage, j'aimerais aussi évoquer l'auteur dans son parcours scientifique⁵ car celui-ci est tout à fait impressionnant quant à l'équilibre entre ses travaux scientifiques (fondamentaux et appliqués), la formation, la vulgarisation et la diffusion. Ceci fait comprendre que Clément Mathieu soit particulièrement qualifié pour la publication de cet *Abrégé d'agropédologie tropicale*.

Clément Mathieu, né en 1940, d'origine belge, a une formation en agronomie, en géologie et en pédologie. Il est titulaire d'un doctorat ès sciences (Université de Liège) sur l'évolution morphologique des sols soumis à l'irrigation gravitaire au Maroc. Il a exercé en France et en Afrique et a fait de nombreuses missions ailleurs dans le monde.

Sa carrière débute en France (1966-1972) au Service de la carte des sols du département de l'[Aisne](#) (Station agronomique de Laon) sous la direction de Marcel Jamagne (INRA) où, entre autres, il étudie la pédogenèse des argiles de décarbonatation de la craie (les « *argiles à silex* »). Puis il travaille au Maroc (1973-1980) comme Chef du bureau de pédologie d'un projet de mise en valeur agricole avec irrigation. Professeur de science du sol au Burundi (1982-1987), il poursuivra comme fonctionnaire de

⁵ Je m'appuie sur le long article le concernant dans Wikipédia : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Clément_Mathieu_\(pédologue\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Clément_Mathieu_(pédologue))

la FAO (1987-1990) à Bangui (RCA) à titre de responsable du bureau de pédologie et de conservation des sols. De retour en France, il est Professeur de science du sol et d'agronomie tropicale à École supérieure d'agriculture de Purpan (ESAP) à Toulouse où il sera aussi Chargé de mission pour les pays du Sud. Il effectue de nombreuses missions sur les cinq continents (entre autres pays : Argentine, Liban, Côte d'Ivoire, Jordanie, Cameroun, Laos). Et en 2005, il crée une ONG pour intervenir auprès de groupements d'agriculteurs dans le sud du Tchad.

En association avec son collègue Jean Dejou, il a aussi eu une activité très importante pendant de nombreuses années en France au sein de l'Association française pour l'étude du sol (AFES) puisqu'il a dirigé, de 2006 à 2015, la section régionale Massif Central-Limousin de l'AFES. Chaque année, une sortie de terrain et des réunions en salle étaient organisées, ce qui suppose un énorme travail préalable de connaissance et de sensibilisation à une pédologie régionale.

Sa production scientifique est très importante avec un ouvrage célèbre en français (traduit en anglais et en russe) – le *Dictionnaire de science du sol* (C. Mathieu et J. Lozet) – qui aura 4 éditions (1986, 1990, 1997 et 2002), avant de devenir le *Dictionnaire encyclopédique de science du sol* avec 2 éditions en 2011 et 2022. À cela, s'ajoutent bien d'autres ouvrages (seul ou en premier auteur) : *Paysans montagnards de Tanzanie* (1994), *Pépiniéristes privés au Burundi... Agroforesterie* (1995), *Analyse physique des sols...* (1998), *Analyse chimique des sols...* (2003, (2009), *Bases techniques de l'irrigation par aspersion...* (2007), *Les principaux sols du monde...* (2009), *Mes chemins d'Afrique, carnets d'un agronome* (2016), *Les divers modes d'irrigation...* (2018), *Dans les savanes arborées du Tchad, voyage en agriculture* (2019), *Triste planète, dégradations et pollutions : le XXI^e siècle est mal parti* (2021).

Clément Mathieu est membre titulaire de l'Académie des sciences d'Outre-mer (section 4) et Membre d'honneur de l'Union fédérale des associations d'Ingénieurs industriels de Belgique (UFIIB).

Il est lauréat des médailles d'argent et d'or de l'Académie d'agriculture de France.

Il a reçu aussi plusieurs décorations prestigieuses : chevalier (2003) puis officier (2019) de la Légion d'honneur, chevalier (1997) puis officier (2008) de l'ordre du Mérite et de l'ordre du Mérite agricole (1996, 2005), chevalier de l'ordre de Léopold (1995).
