

Sommaire :

L'ouvrage se structure autour de plusieurs grands axes, abordant le magnésium sous ses aspects chimiques, physiologiques, métaboliques, cliniques et pathologiques.

## 1. Biochimie et physiologie du magnésium

- \* Propriétés du magnésium, fonctions biochimiques

- \* Rôle comme co-facteur dans de très nombreuses réactions enzymatiques — métabolisme glucidique, protidique, lipidique, phosphocalcique, etc. \* Homéostasie cellulaire : régulation, transport membranaire, distribution dans l'organisme (intracellulaire vs extracellulaire, tissus, organes).

## 2. Métabolisme, absorption et régulation interne

- \* Absorption intestinale, distribution, élimination, régulation du magnésium corporel.

- \* Interaction du magnésium avec d'autres ions/minéraux (notamment calcium, potassium, phosphore...) et impact de ces interactions.

## 3. Rôle physiologique dans divers systèmes organiques

L'ouvrage décrit l'implication du magnésium dans la physiologie de nombreux systèmes :

- \* Appareil neuromusculaire (muscles, nerfs) — contraction, transmission, excitabilité.

- \* Système ostéo-articulaire (os, articulations) — en lien avec métabolisme phosphocalcique.

- \* Système cardiovasculaire, circulatoire.

- \* Système endocrinien, métabolique.

\* Autres : digestif, respiratoire, germinal, oculaire, etc. \* Fonctions de défense de l'organisme : antistress, antioxydant, anti-inflammatoire, antiallergique — le magnésium intervient dans la résilience physiologique

#### 4. Pathologies liées au déséquilibre en magnésium (carence ou surcharge)

\* Hypomagnésémie (et ses conséquences) : troubles métaboliques, neurologiques, musculaires, cardiovasculaires, osseux...

\* Désordres cliniques divers où le magnésium joue un rôle (notamment nutrition, carences, déséquilibres minéraux) — l'aspect thérapeutique/diagnostique du magnésium est traité.

#### 5. Approche analytique et pratique : dosage, mesure, suivi

L'ouvrage aborde les principes d'analyse biologique du magnésium — comment doser, interpréter, surveiller les carences ou excès — ce qui en fait un outil de référence pour les praticiens.

\* Son utilité pratique pour les professionnels de santé : diagnostic, dosage, évaluation des carences / surcharges, compréhension de nombreuses pathologies liées au magnésium.

\* La clarté de son approche, mêlant chimie, physiologie et clinique — ce qui le rend pertinent tant pour des étudiants que des chercheurs ou praticiens.

\* Le magnésium est un **\*\*élément essentiel\*\*** pour l'intégrité cellulaire, le métabolisme énergétique, les réactions enzymatiques, l'équilibre ionique, la santé osseuse, musculaire, nerveuse, cardiovasculaire, etc.

\* Les déséquilibres (notamment les carences modérées, fréquentes dans les régimes modernes) peuvent contribuer à de nombreuses pathologies chroniques — ce qui rend la compréhension de son métabolisme cruciale pour la santé publique.