



## MAGNÉSIUM ET VITAMINES B

**ERGYMAG** apporte des éléments importants pour le **métabolisme général** et indispensables à l'**équilibre neuro-végétatif**. Il permettra particulièrement de **compenser les carences en magnésium et vitamines B**, si fréquentes aujourd'hui. **4 sels de magnésium** composent **ERGYMAG** : **citrate et carbonate** désacidifiants et à l'action reminéralisante, **bisglycinate** à très bonne biodisponibilité, et **magnésium marin** (oxyde), un apport de magnésium de source naturelle.

La formule associe également du **zinc**, catalyseur de l'anhydrase carbonique participant à l'**équilibre acido-basique**, et des **vitamines B**, cofacteurs indispensables.



### INDICATIONS

**ERGYMAG** peut être conseillé :

- Lors de **manifestations musculaires** (hyperexcitabilité avec contractions brèves involontaires telles que paupières qui sautent, crampes...),
- Lors de **signes neurologiques** tels que sensations vertigineuses, anxiété, hyperémotivité, hypersensibilité, **perturbations du sommeil** et/ou **état spasmodique**,
- En présence de **fatigue générale** avec **difficultés d'adaptation et/ou baisse des défenses**,
- En apport de fond lors de **terrain acide et déminéralisé dominant** ou avec **une déminéralisation** : ongles cassants, cheveux fins avec chute anormale, frilosité, **inconforts musculaires et/ou articulaires passagers**, ostéoporose, irritabilité, irritations des muqueuses...
- Chez la **femme enceinte** (crampes, fatigue).



### CONSEILS D'UTILISATION

1 à 3 gélule(s) par jour.

### INGRÉDIENTS

Citrate, bisglycinate et carbonate de magnésium, magnésium marin, gluconate de zinc, vitamines B1, B2, B3, B5, B6 et B8, antiagglomérants : stéarate de magnésium végétal et silice.  
Gélule : gélatine de *poisson*, colorant : dioxyde de titane.



### PRÉSENTATION

Pot de 50 gélules : ACL 3401561655703  
Pot de 100 gélules : ACL 3401561572864  
Pot de 300 gélules : ACL 3401570289937

### COMPOSITION pour 3 gélules

|              |          | % VNR* |
|--------------|----------|--------|
| Magnésium    | 300 mg   | 80     |
| Citrate      | 453 mg   | -      |
| Bisglycinate | 267 mg   | -      |
| Carbonate    | 112,5 mg | -      |
| Zinc         | 4,5 mg   | 45     |
| Vitamine B1  | 1,1 mg   | 100    |
| Vitamine B2  | 1,4 mg   | 100    |
| Vitamine B3  | 16 mg    | 100    |
| Vitamine B5  | 6 mg     | 100    |
| Vitamine B6  | 1,4 mg   | 100    |
| Vitamine B8  | 50 µg    | 100    |

\* Valeurs Nutritionnelles de Référence



# Magnésium et métabolisme

L'étude SU.VI.MAX montre que plus de **70 % des français ont des apports en magnésium inférieurs aux apports nutritionnels conseillés (ANC)\***. Or ce cation essentiellement intracellulaire, cofacteur de nombreuses enzymes (plus de 300 !) joue **un rôle fondamental** pour le métabolisme. À ces apports magnésiens insuffisants, il faut ajouter **une fuite plus ou moins importante** liée à nos modes de vie : **stress**, qui favorise la sortie du magnésium des cellules, **acidose latente** (diète riche en viande, produits transformés, sel, tabac, alcool, café, sédentarité) qui va mobiliser la réserve alcaline pour protéger les tissus des excès d'acides.

\*GALAN ET AL. 1999.

## ERGYMAG : une formule complète

Elle associe **4 sels de magnésium** aux propriétés complémentaires, à **des vitamines B**, cofacteurs indispensables, et à **du zinc**, soutien de l'équilibre acido-basique. **Une formule à 2 fonctions : apport de magnésium et pouvoir désacidifiant.**

### Le magnésium

#### ➤ Magnésium et métabolisme :

**C'est un élément fondamental pour le métabolisme<sup>(1)</sup>. Il exerce :**

- **Un rôle structural au niveau osseux et membranaire.** Il est pour 50 % **stocké dans l'os**. Son taux sérique est lié à la prolifération in vitro des cellules ostéoblastiques. Son déficit conduit à une hypocalcémie et inhibe la synthèse de **vitamine D active**. Il entre dans la **composition des membranes cellulaires**.
- **Un rôle de cofacteur enzymatique.** Il joue un **rôle catalytique** dans la plupart des réactions métaboliques (synthèse d'ATP et protéique, système de défense...). Il est indispensable à la delta-6 désaturase pour la **conversion des ω6 et ω3**.
- **Un rôle modulateur des phénomènes neuro-musculaires.** Il est particulièrement impliqué dans le **fonctionnement de la NaK-ATPase**, responsable du **potentiel de membrane** : c'est donc un ion important dans le **maintien des équilibres minéraux au niveau cellulaire**. Antagoniste du calcium, il module les échanges transmembranaires et permet la **régulation de la stimulation neuro-musculaire** :
  - **Au niveau des muscles lisses** : son déficit favorise les spasmes du côlon, la dyskinésie biliaire, le syndrome pré-menstruel et les règles douloureuses.
  - **Au niveau du système cardio-vasculaire** : il a une action anti-arythmique ; son déficit favorise les dyslipidémies et augmente la peroxydation lipidique provoquant une réponse inflammatoire<sup>(2)</sup>.
  - **Au niveau musculaire et du système nerveux<sup>(3, 4)</sup>** : son déficit provoque des tensions musculaires, des états d'hyperexcitabilité et d'hypersensibilité, une moindre résistance au stress.

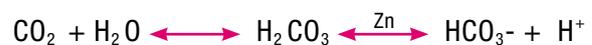
**Il protège l'organisme de la formation de lithiase urinaire.** Son déficit a **des effets sur le squelette et au niveau hormonal<sup>(5)</sup>**. Chronique, ce déficit pourrait contribuer à l'insulino-résistance<sup>(6, 7)</sup>. Une supplémentation en magnésium permettrait de mieux contrôler l'asthme<sup>(8)</sup>.

#### ➤ Les sels de magnésium d'ERGYMAG :

- Les citrates et carbonates : **désacidifiants**, ils ont une bonne disponibilité. Plusieurs études sur le citrate de magnésium ont montré ses effets bénéfiques : chez les personnes en surpoids (CHACKO *et al.* 2011), sur la réduction de la fréquence des crises de migraine (KÖSEGLU *et al.* 2008), sur le stress chronique inflammatoire chez les seniors carencés et sur le sommeil (NIELSEN *et al.* 2010), sur les crampes. (ROFFE *et al.* 2002).
- **Le bisglycinate** : dans ce sel bien toléré, le magnésium est lié à la glycine, un acide aminé. Cette forme **améliore l'absorption intestinale du magnésium**. Il permet de réduire la fréquence et l'intensité des crampes pendant la grossesse (SUPAKATISANT *et al.* 2012).
- **Le magnésium marin** : il a une origine naturelle et a une teneur élevée en magnésium élément.

### Le zinc

20 % des femmes et 40 % des hommes de 19 à 50 ans ont un statut en zinc inadéquat<sup>(11)</sup>. Or ce minéral constitue le centre actif de plus de 200 enzymes dont l'anhydrase carbonique, impliquée dans le **maintien de l'équilibre acido-basique**. Cette enzyme, présente dans la plupart de nos cellules, active l'hydratation du CO<sub>2</sub> en acide carbonique et la "sécrétion" d'ions H<sup>+</sup> :



### Les vitamines B

Elles interviennent comme **cofacteurs** dans de nombreuses réactions enzymatiques où le Mg est impliqué. Fortement consommées lors de stress, elles participent à la synthèse de nombreux neuromédiateurs et à la transmission de l'influx nerveux. Vitamines B2 et B5 diminuent la fréquence des crampes.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Manuel pratique de nutrition. J. Médart. 2<sup>e</sup> édition .de boeck. p 75-76.
2. Rayssiguier Y, Libako P, Nowacki W, Rock E - Magnesium Deficiency and Metabolic Syndrome. *Magnes Res.* 2010 Jun;23(2):73-80.
3. DURLACH J, BAC P, BARA M, GUIET-BARA A. - Physiopathology of symptomatic and latent forms of central nervous hyperexcitability due to magnesium deficiency: a current general scheme. *Magnesium research.* 2000.
4. Seelig MS - Consequences of magnesium deficiency on the enhancement of stress reactions; preventive and therapeutic implications (a review). *J Am Coll Nutr.* 1994 Oct; 13: 5, 429-46.
5. Rude RK, Singer FR, Gruber HE - Skeletal and hormonal effects of magnesium deficiency. *J Am Coll Nutr.* 2009 Apr; 28(2): 131-41.
6. Dae Jung Kim, Pengcheng Xun, Kiang Liu, Catherine Loria, Kuninobu Yokota, David R. Jacobs, Jr, and Ka He - Magnesium Intake in Relation to Systemic Inflammation, Insulin Resistance, and the Incidence of Diabetes Diabetes. *Care published ahead of print August 31, 2010.*
7. Rayssiguier Y, Libako P, Nowacki W, Rock E - Magnesium deficiency and metabolic syndrome: stress and inflammation may reflect calcium activation. *Magnes Res.* 2010 Jun;23(2):73-80.
8. Kazaks AG, Uriu-Adams JY, Albertson TE, Shenoy SF, Stern JS - Effect of oral magnesium supplementation on measures of airway resistance and subjective assessment of asthma control and quality of life in men and women with mild to moderate asthma: a randomized placebo controlled trial. *J Asthma.* 2010 Feb; 47(1): 83-92.
9. Frances A. Tylavsky, Lisa A. Spence and Laura Harkness - The Importance of Calcium, Potassium, and Acid-Base Homeostasis in Bone Health and Osteoporosis Prevention. 2008 American Society for Nutrition *J. Nutr.* 138: 164S-165S.
10. McNally MA, Pzyk PL, Rubenstein JE, Hamdy RF, Kossoff EH - Empiric Use of Potassium Citrate Reduces Kidney-Stone Incidence With the Ketogenic Diet. *PEDIATRICS Vol. 124 No. 2 August 2009, pp. e300-e304.*
11. Peng CX, Gao YM - Studies of the physiological function of carbonic anhydrase. *Journal of Peking University. Health Sciences [2007, 39(2): 210-212].*