

COMPLEXE BIONUTRITIONNEL DÉSACIDIFIANT

Par notre activité métabolique, nous produisons des acides qui doivent être transformés et éliminés par les poumons (acides volatils, **acide lactique** par exemple) ou par les reins et la peau (acides fixes).

Toute activité physique s'accompagne d'une augmentation du taux de ces acides pouvant saturer les mécanismes d'élimination. Ces acides en excès peuvent s'accumuler dans le tissu conjonctif (ex : muscle, os, cartilage). Les conséquences sont multiples : anoxie, intoxication cellulaire responsable de crampes, courbatures et gêne articulaire, fatigabilité, inflammations... Ce phénomène de saturation ralentit donc globalement la récupération.

Afin de désaturer ces mécanismes d'élimination, il est recommandé de désacidifier l'organisme pour accélérer cette phase **de récupération post-effort** que les sportifs ont trop tendance à négliger.

ERGYSport RÉCUP est une formule scientifiquement dosée en minéraux sous forme de sels désacidifiants (citrate, carbonate, bicarbonate) et en vitamines nécessaires à la détoxination cellulaire.

Après l'effort, cette association synergique **accélère l'élimination** des toxines acides (acide lactique...) responsables des courbatures et des crampes pour :

- **Enchaîner les efforts** (compétition, entraînements) sans douleurs musculaires,
- **Limiter** les troubles articulaires.

La présence de vitamines B sélectionnées contribue, en plus du magnésium, à **apaiser les états de stress** précédant une compétition.

CONSEILS D'UTILISATION

2 à 3 gélules par jour, le soir au coucher (selon l'intensité de l'activité ou des courbatures, possibilité d'augmenter le nombre de prises journalières - max. 9 gélules / jour).

INGRÉDIENTS

Citrate de magnésium, carbonate de calcium, oxyde de magnésium, bicarbonate de potassium, vitamines B1 (chlorhydrate de thiamine), B2 (riboflavine), B3 (nicotinamide), B5 (D-pantothénate de calcium), B6 (chlorhydrate de pyridoxine), antiagglomérant : stéarate de magnésium végétal.

Gélule : Gélatine de **poisson**.

Allergène : poisson.

PRÉSENTATION

Pot de 60 gélules : ACL 3401545919951

COMPOSITION

	<i>pour 1 gélule</i>	<i>pour 3 gélules</i>	<i>AR*</i>
Citrates	166 mg	498 mg	-
Carbonates	67 mg	201 mg	-
Bicarbonates	39 mg	117 mg	-
Magnésium	70 mg	210 mg	56 %
Calcium	40 mg	120 mg	15 %
Potassium	25 mg	75 mg	4 %
Vitamine B1	0,47 mg	1,4 mg	127 %
Vitamine B2	0,53 mg	1,6 mg	114 %
Vitamine B3	6 mg	18 mg	112 %
Vitamine B5	2 mg	6 mg	100 %
Vitamine B6	0,67 mg	2 mg	143 %

* Apports de Référence



Sels désacidifiants et cofacteurs vitaminiques

Le stress, l'activité physique intense et une alimentation déséquilibrée conduisent à **une acidification du terrain**. Aujourd'hui les fruits et légumes, riches en minéraux alcalins, ont été de plus en plus remplacés par des aliments d'origine animale et céréalière dont la métabolisation produit des acides. Ceux-ci, en particulier en provenance **des protéines animales**, nécessitent un travail important du foie et leur élimination s'effectue la nuit. Quand ils s'accumulent dans les tissus ils peuvent conduire à une altération des activités enzymatiques, à des phénomènes inflammatoires, à une déminéralisation, ce qui peut nuire à la performance sportive.

Pratique sportive et acidification du terrain

Lors d'un exercice physique la dégradation du glucose dans le cycle de Krebs provoque la **libération massive d'ions hydrogène et de différents acides** (lactique...). De plus les sportifs, aux besoins énergétiques augmentés, ont une consommation accrue de protéines et de féculents. Le recours à des produits énergétiques riches en glucides augmente également l'acidification du terrain. L'entraînement permet à l'organisme de s'adapter à une augmentation de l'acidité tissulaire mais une alimentation riche en féculents et protéines pourra aggraver la situation. *Cette acidité peut être dépistée en mesurant le pH urinaire à l'aide de bandelettes pH (mesure sur la 2^e urine du matin et avant les repas du midi et du soir, le pH doit être neutre soit entre 7 et 7,5).*

Magnésium, calcium et potassium

Le **magnésium** est à la fois un élément de structure et un nutriment essentiel impliqué dans les processus biosynthétiques (cofacteur de plus de 300 enzymes). Il joue un rôle majeur dans l'équilibre acido-basique, dans les métabolismes énergétiques et dans la contraction et la relaxation musculaires. En effet le magnésium appartient au complexe ATP-Mg, essentiel à la phosphorylation oxydative. Il joue aussi un rôle crucial dans l'activité neuromusculaire, la transmission synaptique et le fonctionnement du myocarde.

Une déficience en magnésium affectera la performance sportive. Or dans les sports à catégories de poids (judoka, gymnastes...) les régimes peuvent conduire à un déficit en magnésium. Le magnésium favorise le sommeil essentiel pour la récupération, les acides étant éliminés la nuit.

98 % du potassium se trouve à l'intérieur des cellules. Il intervient dans les mécanismes de régulation des échanges cellulaires et le contrôle des liquides de l'organisme par son activité diurétique. Le potassium participe au bon fonctionnement des reins et au maintien du volume hydrique intracellulaire normal. Il contrôle le pH intracellulaire. En effet pour sortir ou entrer dans les cellules les ions K⁺ le font souvent en échange d'ions H⁺ ce qui contribue à la régulation du pH

des liquides organiques (pompe à sodium Na-K ATPase). Lors de la pratique sportive le potassium est éliminé par la sueur de façon non négligeable. **Les ions Ca²⁺** jouent un rôle important dans le maintien du tonus musculaire et l'excitabilité des tissus musculaires et nerveux. Calcium, magnésium et potassium sont essentiels à la contraction musculaire. Lors de l'effort le réticulum sarcoplasmique libère les ions Ca²⁺ qui viennent se fixer sur les myofibrilles pour favoriser leur raccourcissement (contraction). Ce mouvement nécessite de l'énergie obtenue par l'hydrolyse de l'ATP dont le cofacteur est le magnésium.

ERGYSPORT RÉCUP propose ces sels sous forme désacidifiante (citrate, carbonate et bicarbonate) pour une meilleure récupération post-effort.

Les vitamines B

Elles jouent un rôle dans les **métabolismes énergétiques**. Des subcarences en vitamines B1, B2 et B6 diminuent les performances aérobies. La vitamine B1 intervient à la fois dans le métabolisme des glucides et dans celui des acides aminés ramifiés. La vitamine B2 via sa forme active le FAD, est importante dans le métabolisme du glucose, des acides gras, du glycérol et des acides aminés pour la production d'énergie.

La vitamine B2 est également impliquée dans la conversion de la vitamine B6 en sa forme active cofacteur des transaminases, décarboxylases... Une des fonctions majeures de la vitamine B6 est donc le métabolisme des acides aminés et protéines. La vitamine B6 intervient également dans la néoglucogénèse pendant l'exercice et dans la conversion de l'acide lactique en glucose dans le foie. Elle intervient enfin dans l'utilisation du glycogène musculaire.

Magnésium et vitamine B6 sont des cofacteurs des enzymes responsables de l'évacuation des déchets métaboliques qui s'accumulent dans les fibres musculaires de type II (favorisées par les sports de force). En effet ce type de fibres est moins bien vascularisé avec une élimination des déchets vers le foie moins efficace. Les besoins en B6 sont définis par rapport à l'apport protéique et sont donc de première importance chez les sportifs qui ont des besoins plus élevés en protéines.

BIBLIOGRAPHIE

MANORE MM - Effects of physical activity on thiamine, riboflavin, and vitamin B-6 requirements. *Am. J. Clin. Nutr.* 2000;72(Suppl):598S-606S.

MATIAS CN, SANTOS DA, MONTEIRO CP, SILVA AM et al. - Magnesium and strength in elite judo athletes accor-

ding to intracellular water changes. *Magnes Res.* 2010 Sep;23(3):138-41.

VORMANN J, REMER T - Dietary, metabolic, physiologic, and disease-related aspect of acid-base balance: foreword to the contributions of the second international acid-base symposium. *The Journal of Nutrition.*

2008;138:413S-414S.

MARTIN A (coord.) - Apports nutritionnels conseillés pour la population française, éditions Tec & Doc Lavoisier / AFSSA, Paris, 3e édition, 2001.

REMER T, MANZ F - Potential renal acid load of foods and its influence on urine pH. *Journal of the American dietetic association.* 1995;95:791-

797.

REMER T, DIMITRIOU T, MANZ F - Dietary potential renal acid load and renal net acid excretion in healthy, free-living children and adolescents. *Am. J. Clin. Nutr.* 2003;77:1255-60.

TORTORA, DERRICKSON - Principes d'anatomie et de physiologie. 4e édition. De Boeck 2007.