



GESTION DU STRESS

ERGYSTRESS Activ associe des **micronutriments** (tyrosine, taurine, inositol, magnésium, vitamines B et C, oligoéléments) et **une plante adaptogène**, le **schizandra**, sélectionnés pour leurs propriétés régulatrices en cas de stress, notamment lors d'un manque de synthèse de **dopamine**.

L'apport de **magnésium et de vitamines B**, surconsommés lors de situations stressantes, permet de rompre le cercle vicieux du stress. ERGYSTRESS Activ constitue ainsi une **réponse spécifique face aux agressions du quotidien**.

ERGYSTRESS Activ pourra être conseillé :

- **Pour améliorer la résistance aux situations stressantes (surmenage, examens...).**
Le schizandra a des propriétés adaptogènes, il peut augmenter la capacité d'adaptation au stress et aide à la résistance physique et mentale. La vitamine B5 contribue à de bonnes performances intellectuelles : concentration, mémoire, raisonnement, ainsi que résistance au stress.
- **Pour augmenter la motivation, l'envie d'entreprendre, l'enthousiasme, la prise de décision.**
Le magnésium et les vitamines B1, B3, B8, B9 et C participent à des fonctions psychologiques normales.
- **Pour réduire les manifestations liées à une mauvaise gestion du stress (nervosité, fatigue, anergie, sommeil agité...).**
Le schizandra aide à retrouver le bien-être physique et mental.
Le magnésium ainsi que les vitamines B2, B3, B5, B6, B9 et C contribuent à réduire la fatigue.
- **Lors de la recherche excessive de stimulants (café, tabac, alcool...).**



CONSEILS D'UTILISATION

1 à 3 gélule(s) par jour de préférence avant le petit-déjeuner.



Femmes enceintes
et allaitantes.



Usage concomi-
tant d'anticoagu-
lants (schizandra)

INGRÉDIENTS

L-tyrosine, magnésium marin (oxyde de magnésium), extrait de schizandra (*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.), antiagglomérants : phosphate dicalcique et stéarate de magnésium végétal ; inositol, vitamine C, gluconates de zinc et cuivre, taurine, vitamines B1 (chlorhydrate de thiamine), B2 (riboflavine), B3 (nicotinamide), B5 (D-pantothenate de calcium), B6 (chlorhydrate de pyridoxine), B8 (D-biotine) et B9 (acide ptéroylmonoglutamique) ; sulfate de manganèse.

Gélule : gélatine de **poisson**, colorant : oxyde de fer.

COMPOSITION pour :

	1 gélule	3 gélules	AR*
L-tyrosine	100 mg	300 mg	-
Inositol	50 mg	150 mg	-
Extrait de schizandra	66,6 mg	200 mg	-
Magnésium	40 mg	120 mg	32 %
Zinc	2 mg	6 mg	60 %
Manganèse	0,33 mg	1 mg	50 %
Cuivre	0,2 mg	0,6 mg	60 %
Taurine	16,6 mg	50 mg	-
Vitamine C	26,6 mg	80 mg	100 %
Niacine (Vit. B3)	5,3 mg	16 mg	100 %
Vitamine B5	2 mg	6 mg	100 %
Vitamine B2	0,47 mg	1,4 mg	100 %
Vitamine B6	0,47 mg	1,4 mg	100 %
Vitamine B1	0,37 mg	1,1 mg	100 %
Acide folique (Vit. B9)	66,6 µg	200 µg	100 %
Biotine (Vit. B8)	16,6 µg	50 µg	100 %

* Apports de Référence



PRÉSENTATION

Pot de 60 gélules : ACL 3401560256215



Micronutriments et gestion du stress

Le stress est une situation de pression auquel l'organisme doit s'ajuster pour maintenir son équilibre interne ; cette adaptation est sous le contrôle de l'hypothalamus, qui va déclencher deux types de réponses :

- **Immédiate** (stress aigu) avec libération d'adrénaline par la médullosurrénale et de noradrénaline par les ganglions orthosympathiques.
- **Différée** (stress chronique) avec sécrétion de cortisol par la corticosurrénale.

Au quotidien, ces réactions d'adaptation épuisent les réserves énergétiques de l'organisme (magnésium, oligoéléments, vitamines B, acides aminés...), conduisant à une modification profonde de l'équilibre interne : c'est le Syndrome Général d'Adaptation, à l'origine de troubles hormonaux, immunitaires et nerveux avec, pour certains, une perte de motivation, de prise de décision, d'envie d'entreprendre, de finaliser ses projets, liés à un défaut de synthèse de dopamine.

Schizandra (*Schisandra chinensis*) - Fruits

Le schizandra fait partie des **plantes les plus utilisées dans le monde contre les états de déprime**^[1]. Ses baies font depuis longtemps partie des pharmacopées chinoise et russe. Cette plante connut d'ailleurs un immense succès en URSS dans les années soixante, période au cours de laquelle de nombreuses études ont mis en évidence **les propriétés adaptogènes du schizandra**^[2] : **effets antioxydants et neuroprotecteurs, effets contre le stress et l'anxiété, stimulation du SNC, effet stimulant physique et mental, augmentation des capacités cognitives et de travail...** Des études chez la souris ont mis en évidence de **potentiels effets anxiolytiques et antidépresseurs des extraits de schizandra**^[3-4]. Chez le lapin, l'administration orale d'extraits de schizandra diminuait l'expression de plusieurs marqueurs de stress^[5]. Le schizandra doit ses propriétés^[6] à sa richesse en molécules biologiquement actives de la famille des lignanes (gomisines, schisandrines, désoxyschisandrines...).

Apports d'acides aminés

• La tyrosine

C'est un **acide aminé précurseur de la dopamine et de la noradrénaline, deux catécholamines favorisant la motivation, la libido et la mémoire**. Lors de stress intense ou répété, la synthèse de catécholamines augmente considérablement, épuisant les réserves de tyrosine. De plus l'excès de cortisol bloque son passage à travers la barrière hématoencéphalique et stimule la tyrosine aminotransférase hépatique qui la dégrade. On parle de **dépression dopaminergique** : cela se traduit sur le plan physiologique par une baisse de motivation et de concentration, une asthénie importante, des problèmes de sommeil. L'apport de tyrosine améliore les performances cognitives et les humeurs changeantes lors de situations de stress^[7].

• La taurine

Considéré aujourd'hui comme un neurotransmetteur, cet acide aminé **régulateur de l'activité nerveuse** (modulation de l'hyperexcitabilité cellulaire, stabilisant membranaire) et **neuroprotecteur** favorise la régulation du sommeil, de la mémoire et de la prise alimentaire : c'est l'**effet GABAlike**. La taurine agit en synergie avec le magnésium en améliorant son incorporation cellulaire et sa fixation^[8].

Le magnésium

Le stress chronique (mental et physique) est associé à une augmentation de l'excrétion du magnésium par la voie urinaire (effet des catécholamines et de l'aldostérone) et à une baisse de la concentration en magnésium aux niveaux plasmatique et intracellulaire et du liquide péritonéal^[9,10].

C'est l'élément majeur de la prévention antistress, car il intervient de manière importante dans :

- **L'activité neuromusculaire** : c'est un sédatif nerveux qui module l'activité et l'état de tension des muscles ;
- **L'ensemble des réactions productrices d'énergie**, en synergie avec les cofacteurs vitaminiques ;
- **La sensibilité au stress** : il modère la sécrétion d'adrénaline et son déficit déclenche des réactions d'adaptation disproportionnées, favorisant l'épuisement. Chez des modèles animaux de dépression chronique le **magnésium a une action proche d'un antidépresseur** : l'explication serait une altération du récepteur glutamatergique NMDA^[11].
- **L'équilibre acido-basique** : l'acidose métabolique (terrain acide, stress intense) favorise la fuite urinaire de minéraux alcalins (magnésium, calcium, potassium) et l'activation du système adrénergique. Un apport **de magnésium biodisponible répond ainsi à un déficit aux multiples conséquences**.

Les vitamines B et C

Dans l'activation métabolique liée au stress, il y a **surconsommation des vitamines B cofacteurs des synthèses de neuromédiateurs** :

COFACTEURS	NEUROMÉDIATEURS
Vitamine B1	Acétylcholine
Vitamine B3	Adrénaline, noradrénaline, dopamine.
Vitamine B6, B9	GABA, sérotonine, taurine

Les déficits qui s'installent sont responsables de fatigue et de diminution du potentiel énergétique ce qui, comme pour le magnésium, favorise la chronicité du stress.

Différentes études montrent aussi une **corrélation entre un statut faible en vitamines B dont B9 et dépression**^[12,13].

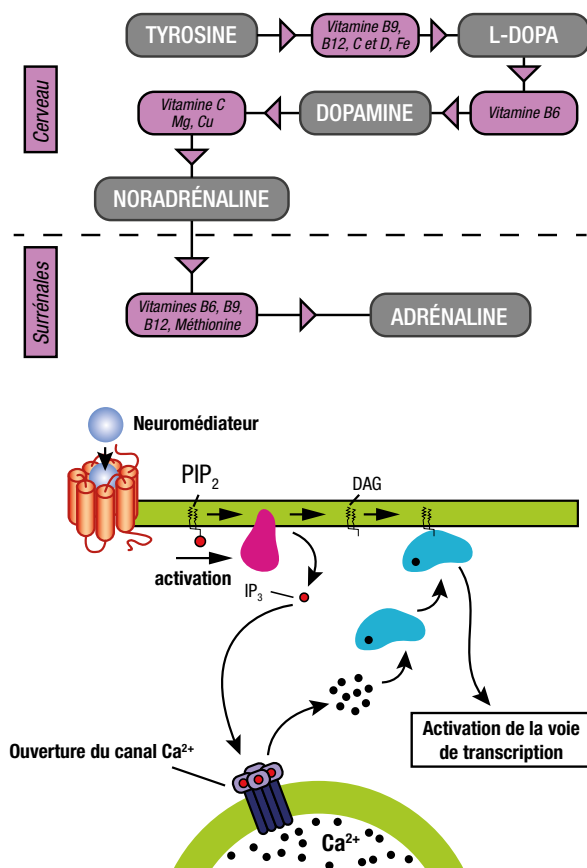


Micronutriments et gestion du stress

Une supplémentation adaptée en vitamines B permet de moduler la transmission de l'influx nerveux dans le sens d'une diminution des effets du stress et de relancer la dynamique cellulaire.

La vitamine C est présente à des concentrations importantes dans le cerveau et les neurones ; elle est importante pour la **maturation et le fonctionnement neuronal** aussi bien que pour la protection antioxydante du cerveau^[14].

Synthèse des catécholamines



C'est un cofacteur de la dopamine bêta-hydroxylase, impliquée dans la conversion de la dopamine en noradrénaline qui joue un rôle important dans la régulation de l'humeur, et de la peptidylglycine α -amidating monooxygénase (PAM) catalysant l'étape limitante de la synthèse des neuropeptides^[15]. Il n'est donc pas étonnant de trouver des taux significativement plus bas chez les personnes déprimées chez lesquelles une supplémentation en ascorbate serait intéressante^[15].

L'inositol

Il est incorporé dans la membrane des cellules neuronales sous la forme de phosphatidylinositol biphosphate PIP_2 : c'est un **précurseur du messager secondaire** (inositol triphosphate ou IP_3) impliqué dans **de nombreuses voies de neurotransmetteurs** (dopamine, glutamine, sérotonine, acétylcholine). Il serait bénéfique dans le traitement des personnes dépressives^[16].

Oligoéléments

Lors des réactions d'adaptation, il y a une **consommation excessive de minéraux et d'oligoéléments** importants tels que **le zinc, le cuivre ou le manganèse**, impliqués dans la **modulation de l'activité de certains neurotransmetteurs**, dans la **transmission de l'influx nerveux** et dans la **protection contre le stress oxydatif**.

Le zinc est un oligoélément majoritaire dans l'hippocampe, le complexe amygdalien et le néocortex. Il **présente des propriétés anti-dépressives** par^[16,18] :

- Une activité antagoniste sur le récepteur glutamatergique NMDA,
- Une augmentation du BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor) dans l'hippocampe,
- Des propriétés anti-inflammatoires et modulatrices de l'immunité.

Pour optimiser la gestion des états de stress, il est donc fondamental de conserver un pool d'oligoéléments disponibles, sous forme d'un apport alimentaire équilibré ou d'une supplémentation adaptée.

BIBLIOGRAPHIE

[1] MAMEDOV, N. « Adaptogenic, geriatric, stimulant and antidepressant plants of russian far east. » J. Cell Mol. Biol. (2005) 4. 71-75.

[2] PANOSSIAN, A. et al. « Pharmacology of Schisandra chinensis Bail.: an overview of Russian research and uses in medicine. » J. Ethnopharmacol. (2008) 118(2):183-212.

[3] WAI-WEI, C. ET AL. « Pharmacological studies on the anxiolytic effect of standardized Schisandra lignans extract on restraint-stressed mice » Phytomedicine (2001) Volume 18, Issue 13, Pages 1144-1147.

[4] XUE-QIN, C. ET AL. « The antidepressant-like effects of Chaihu Shugan San : Dependent on the hippocampal BDNF-TrkB-ERK/Akt signaling activation in perimenopausal depression-like rats » Biomedicine & Pharmacotherapy (2018) Volume 105, Pages 45-52.

[5] PANOSSIAN, A. et al. « The Adaptogens Rhodiola and Schisandra Modify

the Response to Immobilization Stress in Rabbits by Suppressing the Increase of Phosphorylated Stress-Activated Protein Kinase, Nitric Oxide and Cortisol. » Drug Target Insights (2007)

[6] KANDHASAMY, S. ET AL. « An overview of neuroprotective and cognitive enhancement properties of lignans from Schisandra chinensis » Biomedicine & Pharmacotherapy (2018) Vol 97:958-968.

[7] BRYANT J. JONGKEES et al. Effect of tyrosine supplementation on clinical and healthy populations under stress or cognitive demands. A review. Journal of Psychiatric Research 70 (2015) 50-57.

[8] Harris Ripps et al. Review: Taurine: A "very essential" amino acid. Mol. Vis. 2012; 18: 2673-2686.

[9] Takase B et al. Effect of chronic stress and sleep deprivation on both flow-mediated dilation in the brachial artery and the intracellular magnesium level in humans. Clin Cardiol. 2004 Apr;27(4):223-7.

[10] Grases G et al. Anxiety and stress among science students. Study of calcium and magnesium alterations. Magnes Res. 2006 Jun;19(2):102-6.

[11] Pochwat B et al. Antidepressant-like activity of magnesium in the chronic mild stress model in rats: alterations in the NMDA receptor subunits. Int J Neuropsychopharmacol. 2014 Mar;17(3):393-405.

[12] Papakostas GI et al. Serum folate, vitamin B12, and homocysteine in major depressive disorder, Part 1: predictors of clinical response in fluoxetine-resistant depression. J Clin Psychiatry. 2004;65:1090-1095.

[13] Papakostas GI et al. The relationship between serum folate, vitamin B12, and homocysteine levels in major depressive disorder and the timing of improvement with fluoxetine. Int J Neuropsychopharmacol. 2005;8:523-528.

[14] Fiona E. Harrison et al. Vitamin C

Function in the Brain: Vital Role of the Ascorbate Transporter (SVCT2). Free Radic Biol Med. 2009 March 15; 46(6): 719-730.

[15] Prerana Gupta et al. Relationship Between Depression and Vitamin C Status: A Study on Rural Patients From Western Uttar Pradesh in India. International Journal of Scientific Study | January 2014 | Vol 1 | Issue 4.

[16] Mukai T et al. A meta-analysis of inositol for depression and anxiety disorders. Hum Psychopharmacol. 2014 Jan;29(1):55-63.

[17] Sarris J et al. Adjunctive Nutraceu-ticals for Depression: A Systematic Review and Meta-Analyses. Am J Psychiatry. 2016 Jun 1;173(6):575-87.

[18] Stycze K et al. The serum zinc concentration as a potential biological marker in patients with major depressive disorder. Metab Brain Dis. 2016 Aug 8.