

# N-acétylcystéine (NAC)

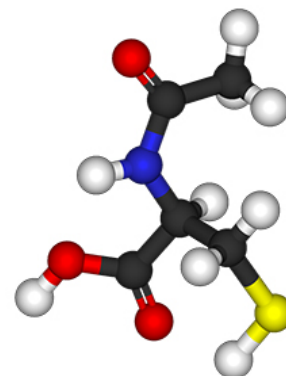


Image credit: Wikipedia

**Sommaire :** La N-acétylcystéine (NAC) est un complément alimentaire qui semble utile dans le traitement de diverses conditions de santé mentale, mais de plus amples recherches sont nécessaires.

## Qu'est-ce que la N-acétylcystéine ?

La N-acétylcystéine (NAC) est un supplément alimentaire issu de l'acide aminé L-cystéine. Il existe différentes théories concernant le rôle de la NAC.

1. La NAC aide à protéger le corps contre le stress oxydatif excessif qui cause des dommages aux cellules. La NAC est utilisée par le corps pour fabriquer du glutathion, un antioxydant. Normalement, notre corps fabrique le Glutathione à partir de la cystéine. Cependant, les personnes peuvent manquer de cystéine si 1) elles ne consomment pas assez de cystéine dans leur alimentation, ou 2) elles consomment trop d'aliments transformés qui manquent de cystéine et d'acides aminés contenant du soufre (AAS). Dans ce cas, l'organisme peut être incapable de produire suffisamment de glutathion, qui protège contre l'oxydation.
2. La NAC peut réduire l'inflammation. L'inflammation est un processus normal qui peut protéger l'organisme, mais une inflammation trop importante peut contribuer à des affections telles que la dépression et la schizophrénie. En réduisant les cytokines, la NAC peut réduire l'inflammation.
3. La NAC peut réduire les niveaux de glutamate. Des niveaux élevés de glutamate semblent liés à différents troubles mentaux.
4. La NAC peut augmenter les niveaux de dopamine. Une insuffisance de dopamine semble liée à différents troubles mentaux.

## À quoi cela peut-il servir ?

On reconnaît depuis longtemps que la NAC est utile en cas de surdose d'acétaminophène, par exemple.

- Une surdose d'acétaminophène entraîne une baisse du taux de glutathion (GSH), ce qui peut provoquer des dommages au foie.
- L'administration de NAC fournit la cystéine nécessaire pour remplacer le glutathion (GSH) épuisé, ce qui prévient les lésions hépatiques.

La théorie veut que la NAC soit utile dans les cas de stress oxydatif (Deepmala, 2015) :

- Maladie d'Alzheimer
- Trichotillomanie, se ronger les ongles, se curer la peau, troubles obsessionnels compulsifs (TOC)
- Autisme
- Dépendance à la cocaïne et au cannabis
- Schizophrénie
- Neuropathie induite par les médicaments
- Anxiété
- Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité
- Lésions cérébrales traumatiques légères

Les preuves ne soutiennent pas l'utilisation de la NAC dans les cas suivants

- Dépression et troubles bipolaires. Les premières études ont montré que la NAC pouvait être utile, mais les études ultérieures ne l'ont pas fait. D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer si les personnes réagissent mieux lorsqu'elles présentent des tests de laboratoire montrant une inflammation accrue (Andrade, 2021).
- Les jeux de hasard,
- Dépendances à la méthamphétamine et à la nicotine
- Sclérose latérale amyotrophique.

La recherche sur la NAC est encore limitée et, par conséquent, elle n'est généralement pas recommandée à moins que des traitements plus communément acceptés n'aient été essayés en premier.

## Vous aimeriez essayer la N-acétylcystéine ?

Si vous envisagez d'essayer la N-acétylcystéine (NAC), il est recommandé de contacter un professionnel de la santé afin qu'il puisse vous donner des conseils spécifiques sur votre situation particulière. Et s'il est décidé de commencer la NAC, il pourra vous suivre tout au long de l'essai pour voir si elle est utile ou non.

## Dosage

Condition	Dosage	Combien de temps pour essayer ?
Trouble obsessionnel-compulsif (TOC) résistant au traitement	Les adultes : Commencer par 1000 mg deux fois par jour x 1 semaine, puis augmenter à 1500 mg deux fois par jour (Couto, 2018.) Adolescents : Commencer à 600 mg deux fois par jour et passer à 1200 mg deux fois par jour (Arnold, 2020.)	Minimum de huit semaines (avec une préférence pour 12 semaines) (Oliver, 2015.)
Traitement d'appoint dans la dépression bipolaire	Les adultes : 1000 mg deux fois par jour (Berk, 2011.)	
Trichotillomanie	Les adultes : 600-1200 mg deux fois par jour (Grant, 2009.)	

La plupart des études sur le CNA ont été réalisées chez des adultes. Peu d'études (voire aucune) ont porté sur les doses pour les enfants et les adolescents.

## Effets secondaires de la N-acétylcystéine (NAC)

La N-acétylcystéine est relativement bien tolérée, avec des effets secondaires mineurs tels que

- Malaise gastro-intestinal (par exemple, vomissements, diarrhée).
- Réduction de l'agrégation plaquettaire (rare)

- Réactions cutanées (très rares)

Prudence avec les éléments suivants :

- Médicaments antitussifs. Ne pas administrer de NAC en même temps que des médicaments antitussifs (tels que des sirops contre la toux), car la diminution du reflux de la toux peut entraîner une augmentation des sécrétions bronchiques (c'est-à-dire du mucus ou des fluides dans les bronches des poumons).
- Antibiotiques oraux. Si vous prenez des antibiotiques par voie orale, vous devez les administrer à au moins deux heures d'intervalle avec la NAC. L'administration simultanée d'antibiotiques oraux et de NAC peut entraîner une diminution de l'activité des antibiotiques.
- Bronchospasme. Si les patients souffrent d'asthme bronchique, l'administration de NAC doit être interrompue afin d'éviter un éventuel resserrement soudain des muscles des voies respiratoires (bronchospasme).

Avertissement dans les situations suivantes :

- Les NAC ne doivent pas être administrés aux enfants de moins de 2 ans, car les mucolytiques peuvent provoquer une augmentation des sécrétions bronchiques, entraînant une obstruction des bronches.
- Nitroglycérine (NTG). Éviter d'administrer la NAC et la nitroglycérine en même temps, car cela peut entraîner une baisse de la tension artérielle (hypotension).

## Où le trouver ?

On peut trouver le NAC dans les pharmacies, les magasins d'aliments naturels et les détaillants en ligne. Comme la NAC est un supplément, notez que la NAC n'est pas réglementée de la même manière que les médicaments conventionnels standard. Il peut y avoir des variations importantes entre les fabricants en termes de pureté et de principe actif.

## Références

Andrade C. N-acetylcysteine augmentation for patients with major depressive disorder and bipolar depression. *J Clin Psychiatry*. 2021;82(1):21f13891.

Arnold, P. CACAP Conference: Group 1 Discussion with Dr. Paul Arnold, 2020.

Berk M, Copolov DL, Dean O, Lu K, Jeavons S, Schapkaitz I, et al. N-acetyl cysteine for depressive symptoms in bipolar disorder—a double-blind randomized placebo-controlled trial. *Biol Psychiat*. 2008;64(6):468–75.

Berk M, Dean O, Cotton SM, Gama CS, Kapczinski F, Fernandes BS, et al. The efficacy of N-acetylcysteine as an adjunctive treatment in bipolar depression: an open label trial. *J Affect Disord*. 2011b;135(1–3):389–94.

Couto JP, Moreira R. Oral N-acetylcysteine in the treatment of obsessive compulsive disorder: a systematic review of the clinical evidence. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2018;86:245–54.

Deepmala D et al.: Clinical trials of N-acetylcysteine in psychiatry and neurology: A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioural Reviews*. 2015; 55: 294–321.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.04.015>

Dean O et al.: N-acetylcysteine in psychiatry: current therapeutic evidence and potential mechanisms of action. *J Psychiatry Neurosci*. 2011 Mar; 36(2): 78–86.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763415001190?via%3Dihub>

Grant J et al.: N-acetylcysteine, a glutamate modulator, in the treatment of trichotillomania: a double-blind, placebo-controlled study. *Arch Gen Psychiatry*. 2009 Jul;66(7):756–63. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2009.60.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19581567>

Oliver G, Dean O, Camfield D, Blair-West S, Ng C, Berk M, Sarris J. N-acetyl cysteine in the treatment of obsessive compulsive and related disorders: a systematic review. *Clin Psychopharmacol Neurosci*. 2015 Apr 30;13(1):12–24. doi: 10.9758/cpn.2015.13.1.12. PMID: 25912534; PMCID: PMC4423164.

---

## À propos de cet article

---

Rédigé par les professionnels de la santé du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario (CHEO) à Ottawa, Ontario, Canada. Nous remercions tout particulièrement le Dr Paul Arnold pour les informations sur les doses de NAC chez les adolescents.

Conflits d'intérêts : Les auteurs n'ont pas d'intérêts concurrents à déclarer.

## Licence Creative Commons

---

Vous êtes libre de copier et de distribuer ce matériel sans modification et dans son intégralité à condition que 1) ce matériel ne soit pas utilisé d'une manière qui suggère que nous vous approuvons ou que vous utilisez le matériel, 2) ce matériel ne soit pas utilisé à des fins commerciales (non commerciales), 3) ce matériel ne soit pas modifié d'une manière quelconque (pas de travaux dérivés). Pour consulter la licence complète, rendez-vous sur

<http://creativecommons.org/lic...>

## Clause de non-responsabilité

---

Les informations contenues dans cette brochure sont proposées "telles quelles" et visent uniquement à fournir des informations générales qui complètent, mais ne remplacent pas, les informations fournies par votre prestataire de soins. Contactez toujours un professionnel de la santé qualifié pour obtenir de plus amples informations sur votre situation ou vos circonstances particulières.