# Dans le secret des tiges d'ananas

# Les bromélaïnes: du purgatoire au «paradis»

***D'aussi loin que remonte la mémoire des tribus amazoniennes, les tiges d'ananas sont utilisées pour soigner les maladies «congestives» tant au niveau articulaire que pulmonaire.***



Cette puissante activité anti-inflammatoire est liée à la présence d'un groupe d'enzymes protéolytiques appelées bromélaïnes et regroupées sous le terme de bromélase. Ces enzymes coupent non seulement les protéines en molécules plus petites (peptides puis acides aminés), mais les rendent aussi inactives. C'est ainsi qu'elles anéantissent l'effet toxique de certaines d'entre elles et permettent le retour à la santé. Les bromélaïnes sont donc à l'ananas ce que la papaïne est à la papaye.

## Un peu d'histoire moderne

Depuis quelques décennies, ces bromélaïnes sont extraites de la plante, puis concentrées avant d'être commercialisées sous la dénomination Extranase®. Cette spécialité fut largement prescrite par les médecins jusqu'à ce qu'une décision de justice de 1996 en restreigne considérablement le champ de prescription sous le prétexte qu'un grand nombre d'allégations présentes dans la notice ne reposait pas sur les résultats de travaux scientifiques avérés.
Bien des années avant, lors du lancement de ce produit, les conditions d'autorisation de mise sur le marché (AMM) étaient bien moins rigoureuses que maintenant. Pour qu'il conserve son statut de «vrai» médicament, il aurait fallu que le laboratoire investisse des sommes considérables pour réaliser les études demandées.
La bromélaïne a d'abord été produite au Japon, à Hawaï et à Taïwan; la majeure partie des premières recherches a été réalisée dans ces deux premiers pays. Des chercheurs européens s'y sont ensuite intéressés et la bromélaïne est devenue en 1995 la 13e substance à base de plantes la plus couramment vendue en Allemagne.
Aujourd'hui, les bromélaïnes sont proposées par un grand nombre de laboratoires de compléments alimentaires qui reprennent les propriétés reconnues par la médecine traditionnelle: anti-inflammatoire, dépurative, désinfiltrante et stomachique.

## Les indications de la bromélaïne sont multiples

• Œdème post-traumatique, blessures musculaires et opérations chirurgicales.
La bromélaïne a des effets bénéfiques dans le traitement de l'inflammation et des blessures légères des tissus. Un premier essai clinique a été conduit sur 74 boxeurs avec des ecchymoses sur le visage et des hématomes sur les orbites, les lèvres, les oreilles, la poitrine et les bras. La bromélaïne leur a été donnée quatre fois par jour

pendant quatre jours ou jusqu'à la disparition des ecchymoses. Un groupe témoin de 72 boxeurs a reçu un placebo. Chez 58 des boxeurs prenant de la bromélaïne, tous les signes d'ecchymoses avaient complètement disparu en quatre jours, les 16 autres ayant eu besoin de 8 à 10 jours pour une guérison complète. Dans le groupe témoin, seulement 10 sujets ont guéri en quatre jours, les autres de 7 à 14 jours (1) .

• Selon les auteurs d'un rapport portant sur l'efficacité et la sécurité de la bromélaine, celle-ci pourrait s'avérer très utile en chirurgie plastique et esthétique afin de réduire la douleur, l'inflammation et l'œdème des patients (3). La Commission E allemande a approuvé l'usage de la bromélaïne pour traiter l'oedème postopératoire et post-traumatique, particulièrement des sinus nasaux et paranasaux.

### Digestion lourde, notamment en cas de régime carné.

La bromélaïne a été utilisée avec succès comme enzyme digestive après une pancréatectomie dans des cas d'insuffisance pancréatique exocrine et dans d'autres troubles intestinaux. La bromélaïne, en raison de son large éventail de pH, exerce son activité dans l'estomac comme dans l'intestin grêle. Son intérêt a également été démontré dans des cas de déficiences en pepsine ou en trypsine. Des cas crise de goutte ont enregistré de bonnes améliorations

### Cellulite

La bromélaïne, grâce à son action protéolytique, prédigère les mauvaises graisses au niveau des adipocytes (cellules stockant les graisses) favorisant ainsi leur élimination.

### Infections ORL et bronchites. Une action mucolytique

La bromélaïne apporte une aide aux patients souffrant de rhume, d'asthme ou d'une production excessive de mucus dans le système respiratoire.

Les résultats d'un essai clinique portant sur 124 sujets hospitalisés pour bronchite, pneumonie, broncho-pneumonie ou autres troubles pulmonaires ont montré que la prise de bromélaïne provoquait une diminution de la viscosité du mucus favorisant ainsi son élimination des voies respiratoires congestionnées. Certaines affections cutanées: verrues, naevi dont certains auraient complètement disparu.

De nombreux témoignages montrent l'action de la bromélaine sur la disparition de certaines verrues à des doses de 8 gélules par jour.

## Une association des plus intéressantes: bromélaïne et quercétine

**La quercétine est aux phénomènes allergiques ce que les bromélaïnes sont aux manifestations inflammatoires. Lors des affections allergiques, ces deux types de phénomènes sont présents et intriqués.**

De plus, les bromélaïnes augmentent considérablement l'action de la quercétine. Cette association est donc des plus utiles en cas d'eczéma allergique, d'urticaire, de rhume des foins et d'asthme allergique. Cette association peut s'avérer très utile à la saison des pollens

## Quelle quantité prendre?

Des unités de mesure peu claires pour le public! Pour ce qui est des présentations commerciales des bromélaïnes, elles utilisent les GDU comme unité de mesure! Lorsqu'elles sont titrées à 1200 GDU* par gélule, une dose de trois gélules par jour est une dose moyenne que l'on peut en toute sécurité doubler si nécessaire.



### Renforce l'action des antibiotiques

Chez l'homme, on a démontré qu'elle augmente les niveaux sanguins et urinaires des anti-biotiques avec pour résultats des niveaux sanguins et tissulaires plus élevés de tétracycline et d'amoxycilline lorsqu'elles sont administrées simultanément avec de la bromélaïne (2). Dans plusieurs pays, la bromélaïne est d'abord employée pour renforcer l'action des antibiotiques.

## La dose quotidienne n'est pas définitivement fixée

Comme aucune toxicité n'a été relevée, même avec l'emploi de fortes doses, il semble possible de doubler voire de tripler les doses recommandées en cas d'affections très aiguës. De toute façon, l'absence d'amélioration dans les jours qui suivent la première prise, et plus encore toute aggravation, doit amener à consulter un praticien.

## Précautions

Si des contre-indications sont mentionnées elles sont essentiellement en lien avec les excipients plutôt qu'avec la bromélaïne elle-même: les allergies aux bromélaïnes, bien que citées, sont en fait rarissimes. Pour les enfants de moins de six ans - c'est essentiellement une précaution d'usage en l'absence de toute étude au sein d'une population de cet âge. Quant aux autres éventuelles recommandations, cette fois préconisées par certains laboratoires de compléments alimentaires (problèmes hépatiques et rénaux graves, interactions avec certains anticoagulants), elles n'ont jamais été mentionnées dans le dictionnaire Vidal, référence en ce domaine. Quel crédit peut-on dès lors leur accorder ?

## Effets secondaires

Outre les rarissimes réactions allergiques, quelques rares cas de diarrhée ont été signalés.

***Naima Bauplé***

**GDU : de l'anglais «gelatin digesting units», unité de valeur pour mesurer la capacité de «digérer» les protéines.*

*(1) Bronstein J.L., Control off swelling in boxing injuries, Practitioner, 1960 ; 185 : 78. - (2) Tomozzi S. et al., Effect of bromelain on serum and tissue levels of amoxicillin, Drugs Expt. Clin. Res., 1978 ; 4 : 39-44. - (3) Orsini RA; Plastic Surgery Educational Foundation Technology Assessment Committee. Bromelain. Plast Reconstr Surg. 2006 Dec;118(7):1640-4. Review.*