

L'importance des enzymes

Vous avez probablement entendu parler des enzymes, et vous savez probablement déjà qu'elles sont importantes pour votre digestion. Mais vous ne savez peut-être pas à quel point les enzymes sont nécessaires à chaque cellule de votre corps, non seulement pour la digestion mais pour TOUS vos processus physiologiques.

Les enzymes sont composées d'acides aminés et elles sont sécrétées par votre corps pour aider à catalyser des fonctions qui n'auraient normalement pas lieu à des températures physiologiques. Elles font littéralement de la magie une réalité et sont absolument vitales pour votre vie.

Plus de 3 000 enzymes différentes ont été identifiées, et certains experts pensent qu'il pourrait y en avoir 50 000 autres à découvrir. Chaque enzyme a une fonction différente, comme 3 000 clés spécialisées taillées pour s'adapter à 3 000 serrures différentes. Dans cette analogie, les serrures sont des *réactions biochimiques*.

Les enzymes dirigent les processus biologiques nécessaires à votre corps pour fabriquer des matières premières, faire circuler les nutriments, éliminer les produits chimiques indésirables et la myriade d'autres processus biochimiques qui se déroulent sans même que vous y pensiez.

Pour les néophytes, voici quelques-unes des activités de votre corps qui nécessitent des enzymes :

Production d'énergie	Absorption d'oxygène
Combattre les infections et soigner les blessures	Réduction de l'inflammation
Incorporation des nutriments dans vos cellules	Élimination des déchets toxiques
Décomposition des graisses dans le sang, régulation des taux de cholestérol et de triglycérides	Dissolution des caillots de sang
Régulation hormonale appropriée	Ralentissement du processus de vieillissement

Et de petites quantités d'enzymes peuvent entraîner de profonds changements ! Les enzymes sont les catalyseurs qui provoquent de nombreuses réactions biochimiques essentielles, mais elles ne sont pas « épuisées » DANS la réaction. Elles ne font qu'aider, c'est-à-dire qu'elles accélèrent les réactions, parfois jusqu'à plusieurs millions de réactions par seconde, ce qui est ahurissant !

Les enzymes réduisent la quantité d'énergie nécessaire pour qu'une réaction se produise. Sans elles, certaines réactions ne fonctionneraient tout simplement pas dans votre corps.

Mais les enzymes ne travaillent pas seules.

Elles dépendent d'autres éléments pour accomplir leurs tâches, comme certaines vitamines et certains minéraux. Ces éléments sont appelés « coenzymes ».

Vous connaissez probablement déjà l'une de ces coenzymes, à savoir la **coenzyme Q10**. La CoQ10 se trouve dans les mitochondries (centres d'énergie) de vos cellules où elle participe à la fabrication de l'ATP, la principale source d'énergie de chaque cellule. Un autre exemple est le magnésium, qui participe à plus de 300 réactions enzymatiques.

Les bases des enzymes

Il existe trois catégories d'enzymes de base :

1. Digestives
2. Métaboliques
3. Alimentaires

Les enzymes digestives, comme leur nom l'indique, vous aident à décomposer les aliments en plus petites parties qui peuvent être absorbées, transportées et utilisées par chaque cellule de votre corps. Les enzymes digestives sont *extra-cellulaires*, c'est-à-dire qu'elles se trouvent en dehors de vos cellules.

Les enzymes métaboliques sont *intra-cellulaires*, c'est-à-dire à l'intérieur de vos cellules, où elles aident la cellule à effectuer diverses fonctions liées à sa reproduction et à sa reconstitution.

Votre pancréas produit la plupart de ces enzymes digestives et métaboliques.

Heureusement, vous obtenez (ou *devriez* obtenir) de nombreuses enzymes à partir des aliments que vous consommez, en particulier les aliments crus. Celles-ci contribuent directement à votre processus digestif.

Plus vous consommez d'aliments crus, moins votre corps doit produire les enzymes dont il a besoin, non seulement pour la digestion, mais pour pratiquement tout. Les enzymes qui ne sont pas utilisées dans la digestion sont alors disponibles pour aider d'autres processus physiologiques importants.

Le voyage de votre repas à travers votre système digestif

Une fois consommé, votre repas entame un voyage compliqué, en plusieurs étapes, de décomposition et de conversion en nutriments que votre corps peut utiliser. Ce processus est, bien sûr, appelé **digestion**, et les enzymes jouent un rôle clé.

Il existe huit enzymes digestives primaires, chacune étant conçue pour aider à décomposer différents types d'aliments :

1. Protéase — digestion des protéines
2. Amylase — digestion des glucides
3. Lipase — digestion des graisses
4. Cellulase — décomposition des fibres
5. Maltase — conversion des sucres complexes des céréales en glucose
6. Lactase — digestion du sucre du lait (lactose) dans les produits laitiers
7. Phytase — aide à la digestion générale, en particulier à la production des vitamines B
8. Sucrase — digestion de la plupart des sucres

La digestion commence dans la bouche avec la salive. Saviez-vous que vous produisez environ 1,7 litres de salive par jour? Votre bouche est l'endroit où les enzymes (principalement l'amylase) commencent à exercer leur action. L'amylase présente dans votre salive commence à décomposer les glucides.

Lorsque les aliments passent dans l'estomac, les protéines sont travaillées par la protéase. De là, le bol alimentaire passe dans l'intestin grêle, où la lipase commence à décomposer les graisses, et l'amylase en termine avec les glucides.

Saviez-vous que 90 % de votre digestion et de votre absorption ont lieu dans votre intestin grêle ?

De là, les micronutriments sont absorbés dans votre sang par des millions de petites villosités dans la paroi de votre intestin. Mais que se passe-t-il lorsque ce processus ne se déroule pas normalement ?

La maladie ou « *mal-aise* ».

Conséquences de l'alimentation occidentale : une déficience enzymatique

La production insuffisante d'enzymes est à l'origine de nombreux « maux de ventre » dans notre pays. Les problèmes digestifs coûtent aux Américains 50 milliards de dollars chaque année, tant en coûts directs qu'en absences au travail.

Il est triste de constater que 90 % des aliments que les Américains achètent sont des **aliments transformés**. Les régimes alimentaires riches en aliments cuits, transformés et **sucrés**, combinés à une utilisation excessive de médicaments pharmaceutiques, tels que les antibiotiques, épuisent la capacité de votre corps à fabriquer des enzymes.

Les enzymes peuvent être relativement grandes, mais leur structure protéique est fragile. Les acides aminés de la chaîne moléculaire s'associent pour former certains motifs et formes qui confèrent aux enzymes leurs caractéristiques et fonctions uniques. Lorsque quelque chose perturbe la structure de la chaîne, l'enzyme est « dénaturée », elle change de forme et perd sa capacité à fonctionner.

Chauffer vos aliments à plus de 40 degrés Celsius rend la plupart des enzymes inactives.

C'est l'une des raisons pour lesquelles il est si important de **manger vos aliments crus**. Les aliments crus sont riches en enzymes, et leur consommation diminue la charge de votre corps pour produire ses propres enzymes. Plus vous pouvez consommer de nourriture crue, mieux c'est. Idéalement, vous devriez tirer **75 %** de vos enzymes digestives de votre alimentation.

En plus de la chaleur, les enzymes sont également très sensibles aux variations du pH. C'est pourquoi différentes enzymes travaillent dans différentes parties de votre tube digestif, en fonction du pH dont chaque enzyme a besoin pour fonctionner.

La carence enzymatique entraîne une mauvaise digestion et une mauvaise absorption des nutriments. Cela crée toute une série de symptômes gastro-intestinaux, notamment :

- Constipation
- Ballonnements
- Crampes
- Flatulences et éructations
- **Brûlures d'estomac et reflux acide**

La malabsorption chronique peut entraîner diverses maladies. Pensez-y : si votre corps ne dispose pas des éléments nutritionnels de base dont il a besoin, votre santé et votre capacité à vous remettre d'une maladie seront compromises.

Outre la décomposition des aliments, les enzymes (en particulier les protéases) peuvent contribuer à la guérison de l'intestin, au contrôle des agents pathogènes et au soutien du système immunitaire. Votre système immunitaire commence dans votre intestin et si vous avez des problèmes enzymatiques et digestifs, il est probable que votre système immunitaire ne fonctionne pas aussi bien qu'il le devrait.

Pour compliquer les choses, votre capacité de production d'enzymes diminue également avec l'âge.

Augmenter naturellement vos taux d'enzymes

Il y a quatre façons d'augmenter naturellement vos taux d'enzymes :

1. Augmenter votre consommation d'aliments crus et vivants
2. Absorber moins de calories
3. Mâcher correctement vos aliments
4. Éviter de mâcher du chewing-gum

La meilleure façon de faire entrer des enzymes dans votre corps est de consommer au moins 75 % de vos aliments crus. Pour beaucoup d'entre vous, il vous faudra atteindre cet objectif progressivement.

Si tous les aliments crus contiennent des enzymes, les aliments les plus puissants riches en enzymes sont ceux qui sont germés (graines et légumineuses). La germination augmente énormément la teneur en enzymes de ces aliments. Outre les germes, il existe d'autres aliments riches en enzymes :

Papaye , ananas, mangue, kiwi et raisins	Avocat
Miel cru (les enzymes proviennent en fait de la salive de l'abeille)	Pollen d'abeille
Huile d'olive extra vierge et huile de noix de coco	Viande crue et produits laitiers

La meilleure façon de stimuler vos enzymes métaboliques est de fournir à votre corps les matières premières et l'énergie dont il a besoin pour les fabriquer. En consommant ce type d'aliments, vous fournissez à votre corps les acides aminés et les cofacteurs enzymatiques nécessaires pour stimuler votre propre production d'enzymes naturelles.

Une autre façon de réduire la demande d'enzymes de votre corps est de diminuer votre apport calorique. Saviez-vous qu'une personne moyenne consacre 80 % de son énergie disponible à la simple digestion des aliments ?

En réduisant la consommation globale, ainsi qu'en introduisant davantage d'aliments vivants, vous réduisez vos besoins en enzymes digestives, ce qui permet à votre corps de consacrer une plus grande partie de son énergie à la production d'enzymes métaboliques.

Ce qui nous amène à la mastication. Outre le plaisir esthétique d'un repas sans hâte, il existe des raisons physiologiques importantes pour bien mastiquer sa nourriture.

La mastication stimule la production de salive, et plus vous passez de temps à mastiquer, plus les enzymes de votre salive doivent travailler longtemps dans votre bouche, ce qui réduit la charge de travail de votre estomac et de votre intestin grêle. La mastication stimule également un réflexe qui envoie un message au pancréas et aux autres organes digestifs : « Préparez-vous, nous avons des visiteurs ! »

Et ne mâchez pas de chewing-gum.

Le chewing-gum fait croire à votre corps qu'il est en train de digérer quelque chose, alors il pompe inutilement des enzymes digestives. Pourquoi gaspiller ces précieuses ressources ?

Les compléments d'enzymes digestives

Si vous souffrez de ballonnements occasionnels, de légers inconforts abdominaux et de constipation occasionnelle et que vous pensez que votre production d'enzymes est faible, vous pouvez envisager de prendre un complément d'enzymes digestives en plus de consommer davantage de vos aliments crus.

Les enzymes digestives doivent être prises AVEC un repas. Il y en a des centaines sur le marché, alors comment en choisir une bonne ? Vous devez rechercher une formule d'enzyme présentant les caractéristiques suivantes :

- Elle doit contenir un mélange de différents types d'enzymes pour aider à digérer tous les différents composants de votre alimentation (y compris la lipase, la protéase et l'amylase)
- Les ingrédients doivent être de haute qualité, entièrement naturels et exempts d'allergènes et d'additifs
- Le complément doit être étiqueté en fonction de la force enzymatique de chaque ingrédient, et pas seulement de son poids
- Il doit être fabriqué par une entreprise réputée, soumise à un contrôle de qualité rigoureux et à des tests de capacité

Outre la supplémentation en enzymes digestives, il existe une autre façon d'utiliser les enzymes orales *pour une utilisation systémique*. Pour ce faire, il faut prendre des enzymes entre les repas afin qu'elles puissent être absorbées par l'intestin et par le sang, où les cellules peuvent les utiliser par voie métabolique.

Nous espérons que vous pouvez maintenant comprendre à quel point les enzymes sont importantes pour votre santé globale, jusqu'au niveau cellulaire. Une fois que vous aurez compris cela, vous commencerez peut-être à voir à quel point il est important de suivre un régime alimentaire riche en aliments frais, bio et crus. Vous pouvez même essayer **d'extraire le jus de certains de vos légumes** afin d'apporter plus de nutriments, et d'enzymes à votre corps.

On dit : « Vous êtes ce que vous mangez ». Mais en réalité, « Vous êtes ce que vous digérez » est plus proche de la vérité.